

## TEMARIO DE EXAMEN DE ADMISION MODALIDAD PRE GRADO

### ASIGNATURA Y CONTENIDO DE MATEMÁTICA

1. Conjuntos y sus elementos, subconjuntos. Unión e intensificación. Diferencia. Complemento.  
Conjunto potencia. Producto cartesiano.
2. Números naturales. Operaciones: Suma, diferencia, producto y división. Relación de orden. Divisibilidad: criterios, Números primos, divisores.
3. Números enteros. Operaciones: Suma, diferencia, producto y división. Relación de orden, algoritmo de división de Euclides. Divisibilidad. Números primos. El M.C.D. y el M.C.M. Teorema fundamental de la aritmética. Potenciación y radicación.
4. Números relacionados. Operaciones: Suma, diferencia, producto y división. Relación de orden. Expresión decimal de una fracción. Decimales periódicos y mixtos. Generatriz de una expresión decimal.
5. Números reales. Propiedades fundamentales. Relación de orden. Densidad de los números racionales e irracionales en  $\mathbb{R}$ . Representación geométrica de los números reales. Intervalos. El Valor absoluto.
6. Razones y proporciones. Magnitudes directa e inversamente proporcionales. Regla de tres simple y compuesta. Porcentajes. Aplicaciones a interés simple y compuesto. Descompuesto.
7. Reparto proporcional. Reparto proporcional directo o inverso. Regla de compañía simple y compuesta, mezcla y aleación. Anualidades.
8. Introducción a la estadística. Recolección, representación gráfica e interpretación de cuadros estadísticos. Medidas de tendencia central: la media, mediana, moda, media armónica.
9. Ecuaciones de primer y segundo grado. Inecuaciones que involucran valor absoluto. Ecuaciones bicuadradas. Ecuaciones con radicales.
10. Sistema de ecuaciones lineales con dos y tres variables. Problemas que se resuelven a base de sistemas de ecuaciones lineales.
11. Polinomios con coeficientes en  $\mathbb{R}$  ( $\mathbb{Q}$  o  $\mathbb{R}$ ). Operaciones: Suma, diferencia, producto y división. Polinomios irreducibles con coeficientes en  $\mathbb{Q}$  o  $\mathbb{Z}$ . M. C.D. de polinomios. Productos notables y cocientes notables. Factorización.
12. Sucesiones y progresiones. Suma de  $n$  términos de una progresión. Numero combinatorio. El binomio de newton y sus aplicaciones.
13. La ecuación lineal en dos variables. La línea recta. La ecuación cuadrática en dos variables. La parábola y la circunferencia. La elipse y la hipérbola.
14. Funciones, dominio y rango. Logaritmos. Funciones exponencial y logarítmica. Ecuaciones exponenciales y logarítmicas.
15. Conceptos geométricos fundamentales. Punto. Recta y plano. Postulados. Segmento de la recta y semirrecta. Posiciones de rectas en el plano y de planos en el espacio.

16. Ángulo, elemento y clasificación. Congruencia sistemas de medición (centesimal y sexagesimal). Ángulos determinados por dos rectas y una secante. Proyección de un segmento sobre una recta.
17. Polígonos. Numero de diagonales de un polígono convexo. Suma de ángulos interiores. Medida de un ángulo interno y externo de un polígono regular.
18. Proporcionalidad de segmentos. Teorema de Thales.
19. Triángulos, elementos y clasificación. Congruencia, semejanza y relación métrica de un triángulo rectángulo. Propiedades de la bisectriz y la mediana de un triángulo. El teorema de Pitágoras. Aplicaciones. Propiedades del Triángulo rectángulo y de ángulos agudos en  $45^\circ$ ,  $30^\circ$  y  $60^\circ$ .
20. Cuadriláteros. Elementos. Clasificación. Paralelogramo. Rombo. Trapecio. Trapezoide.
21. Área de regiones poligonales. Área del triángulo, cuadrado, rectángulo, rombo, trapecio y de un polígono cualquiera.
22. La circunferencia y el círculo. Elementos. Longitud de circunferencia. Y área de círculo. Líneas notables de la circunferencia. Segmento circular, sector circular y corona circular, sus medidas.
23. Posiciones de ángulos relacionados con la circunferencia. Figuras inscritas y circunscritas en una circunferencia. Áreas.
24. Poliedro. Elementos y clasificación. Área lateral y total de un poliedro volumen de un poliedro (prisma, pirámide, etc.). Área lateral, total y volumen de sólidos de revolución (cilindro, cono, esfera).
25. Sistemas de medidas angulares. Sexagesimal, centesimal y radial. Razones trigonométricas de un ángulo agudo de triángulo rectángulo. Razones trigonométricas de ángulos complementarios.
26. Ángulos en posición normal. Funciones trigonométricas de un ángulo en posición normal. Reducción al primer cuadrante. Identidades trigonométricas de ángulos complementarios.
27. Ángulos en posición normal. Funciones trigonométricas de ángulo doble y del ángulo mitad. Transformaciones en producto de la suma y la diferencia de senos y cosenos. Ecuaciones trigonométricas.
28. Ángulo de elevación y depresión. Resolución de triángulos y oblicuángulos. Leyes de los senos, cosenos, tangentes. Cálculo de semi ángulo en función de los lados y del semi perímetro de un triángulo.

## **ASIGNATURA Y CONTENIDO DE CIENCIAS NATURALES**

1. La tierra en el universo. El Planeta Tierra y el sistema solar. El ambiente natural. La luz y la radiación solar: Efectos beneficiosos y perjudiciales para el hombre y los animales.  
El aire: Composición. El agua: composición. El suelo: Composición. El clima. Altitud, cercanía al mar, continentalidad y temperatura en los diversos tipos de clima. El clima y la salud.

2. Seres vivos y no vivos Definición. Minerales. La sal común. Su relación con los seres vivos y la salud. Microorganismos. Características. Microorganismos patógenos y formas de transmisión. Su importancia en la biología, en la industria y la medicina.
3. Los animales y sus características. Organismos de vida parasitaria. Insectos transmisores de enfermedades. Animales útiles al hombre: los moluscos, los equinodermos, los anélidos, los artrópodos, peces, anfibios y reptiles, aves, mamíferos. Su importancia en la alimentación, la industria y el comercio. Animales en peligro de extinción: su defensa y protección.
4. Los vegetales y sus características: Morfología (tallo, raíz, flor, hoja, semilla y fruto). Fisiología (fotosíntesis, circulación y respiración). Principales usos en la medicina, industria y la alimentación. Plantas en extinción: su defensa y conservación.
5. El hombre como ser vivo. Estructura y funciones orgánicas. Higiene y prevención de enfermedades. Enfermedades más comunes.
6. Interacciones en el ambiente natural: adaptaciones morfo fisiológicas. Cadenas alimenticias. Ciclos biogeoquímicos. Deterioro del ambiente.
7. Niveles de organización del ser vivo, las células, ultra células y funciones (modelo actual). Niveles superiores de organización de los seres vivos. Características y composición química de la materia viva. Biomoléculas inorgánicas: Agua, gases y sales minerales. Proteínas, vitaminas y enzimas.
8. Funciones que garantizan la supervivencia de las especies. Funciones de reproducción: Mitosis, meiosis, significación genética. Desarrollo embrionario, metamorfosis. Reproducción humana, ciclos vitales de los organismos; crecimiento y regeneración, envejecimiento y muerte.
9. Funciones que garantizan la supervivencia del individuo: funciones de nutrición. Fotosíntesis. Digestión. Circulación. Respiración. Excreción. Funciones de relación. Coordinación química: hormonas. Coordinación nerviosa: elementos. Homeostasis.
10. Continuidad de las especies. Herencia biológica. Leyes de Mendel. Teoría cromosómica de la herencia. Los ácidos nucleicos. Aconseja miendo genético.
11. 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.
12. Sistemas ecológicos. Diversidad biológica. Poblaciones y dinámicas de las poblaciones. Ecosistema, biosfera Ecósfera. Causas del equilibrio ecológico. Explosión demográfica: implicancia. Conservación de los recursos naturales (reservas, parques y santuarios nacionales). El convenio universal de diversidad biológica. Sobreexplotación de los recursos naturales y sus consecuencias. Contaminación ambiental, causas y efectos. Contaminación del agua, aire y suelo. Preservación y restitución del equilibrio ecológico: problemas y alternativas de solución. Carta mundial de la naturaleza. Código del medio ambiente.

## ASIGNATURA Y CONTENIDO DE HISTORIA

1. La historia: concepto, división, importancia que tiene la historia para la humanidad. Ciencias auxiliares de la historia.
2. La era cuaternaria o antropozoica. División de la era cuaternaria: Pleistoceno y Holoceno, características.
3. La evolución humana: Antecedentes del Homo sapiens. El Homo sapiens: características, modos de vida y su progreso. Los fósiles humanos: Tanzania, Kenia, Java, etc. Las sociedades primitivas, la revolución neolítica y el surgimiento de la agricultura.
4. El Sedentarismo: concepto, características. Influencia de la agricultura y domesticación de animales en los pueblos.
5. Cultura: concepto. Formación de las sociedades en el mundo. Civilización: concepto. Surgimiento de las altas culturas de la antigüedad: egipcios, caldeo asirio, fenicio, hebreos y sus aportes a la humanidad.
6. Las culturas occidentales: Grecia y Roma, aportes al mundo. División del Imperio Romano: causas y consecuencia. Desmembración del imperio romano de occidente y oriente. La edad media y el cristianismo. El feudalismo europeo. Las cruzadas.
7. La historia del Perú: concepto. Fuentes para su estudio. División de la Historia del Perú.
8. Hipótesis sobre el poblamiento de América. La antigüedad del hombre en América y el Perú. Época arcaica (pre agrícola, Lítica y pre cerámica).
9. El horizonte temprano: Chavín y Paracas. El periodo intermedio temprano: Moche y Nazca. El horizonte medio: Tiahuanaco y Wari. El periodo intermedio tardío: Lambayeque, Chimú y Chíncha.
10. El horizonte tardío: el período Inca, bases geográficas del Tahuantinsuyo. Formación y expansión del imperio Inca: Extensión, naciones que lo integraron. Organización político administrativo. Organización socio económico: El ayllu, formas de trabajo, técnicas agrícolas. Los mitimaes.
11. La cultura del Tahuantinsuyo, la educación, el quipu, la arquitectura, el arte textil, la cerámica, la metalurgia, la medicina, las vías de comunicación, la música, la poesía, la religión y la cosmovisión andina.
12. Sociedades indígenas americanas: mayas, aztecas, chibchas; su ubicación geográfica y principales aspectos culturales. Paralelo con la civilización Inca.
13. La expansión europea al nuevo mundo: viales de españoles y portugueses en el siglo XV. El tratado de Tordesillas. El descubrimiento de América. La conquista de México y otros imperios.
14. La crisis del Tahuantinsuyo. Guerra civil de los Incas. Descubrimiento del mar del sur. La capitulación de Toledo de Pizarro a Piura y Cajamarca. Conquista del cusco. Fundación de Lima y otras ciudades. La resistencia indígena: manco Inca y los Incas de Vilca bamba.

15. Lima, sede del poder español. La encomienda, los encomenderos. Las guerras civiles entre los conquistadores. Las nuevas leyes de indias. Rebelión de los encomenderos. La Gasca y el intento de pacificación. La expedición conquistadora del Amazonas.
16. El mercantilismo y la estructura económica del Perú colonial. El monopolio comercial. Rutas comerciales. El régimen de propiedad de tierras y minas; la agricultura, la ganadería. El régimen de trabajo: los obrajes, las mitas, el yanaconaje; el trabajo esclavo y el tributo, las monedas, los impuestos. El padre Bartolomé
17. El virreinato del Perú. El gobierno y la sociedad virreinal: el virrey, las audiencias, los corregimientos, las intendencias, los cabildos. La organización social: clases, castas. Situación de los criollos y mestizos.
18. La cultura en el virreinato y la identidad nacional. La educación colonial. Corrientes de pensamiento: escolástica, humanista y racionalista. Fundación de universidades. El periodismo y la imprenta. La Santa Inquisición. Las órdenes Religiosas; Santos celebres, costumbres y fiestas religiosas. La Sociedad Amantes del país y el Mercurio Peruano.
19. El panorama político de Europa y los sistemas de colonización: las monarquías absolutas y el surgimiento de la burguesía. El sistema colonial inglés. La independencia de los Estados Unidos de Norteamérica: Hechos más importantes y de trascendencia. La revolución industrial. Estados Unidos de Norteamérica y la Doctrina de Monroe.
20. La caída del antiguo régimen. La revolución francesa: factores y trascendencia histórica. La Declaración de los Derechos del Hombre y del ciudadano.
21. La inquietud revolucionaria. Caracterización. Luchas indígenas: las rebeliones de José Santos Atahualpa, Túpac Amaru II, causas, etapas y transparencia.
22. Las luchas precursoras de la Independencia del Perú: Juan Pablo Vizcardo y Guzmán y otros.
23. Las rebeliones en Tacna, Cuzco, Huánuco y Huamanga. La insurgencia en México, Venezuela y Nueva Granada.
24. La independencia del Perú. La corriente Libertadora el Sur: Independencia de Argentina, Chile y el Perú. El Protectorado. El primer Congreso Constituyente. La junta gubernativa y las campañas por puertos intermedios
25. La corriente libertadora del Norte: Independencia de Nueva Granada, Venezuela. Formación de la Gran Colombia. Bolívar en el Perú: Campañas de Junín y Ayacucho. Significado de la Etapa Boliviana. El Congreso de Panamá. Participación de la Sociedad Peruana en todo el proceso de la independencia.
26. El estado peruano. Organización política: Delimitación de su territorio. Las Constituciones. El Caudillismo y el Militarismo. La confederación Peruano-Boliviana.
27. Los efectos económicos y sociales de la revolución industrial. Las revoluciones de 1,830 y 1,842 en Europa. El Neocolonialismo europeo y su pretensión en América: México y el Perú. La era Victoriana y el Imperialismo. Capitalismo, Imperialismo.

28. El gobierno de Castilla. La abolición de la esclavitud y el tributo indígena. El presupuesto nacional. Consolidación de la deuda externa e interna. Explotación del guano y el salitre. La guerra con España. El contrato Dreyfus: Los ferrocarriles. El partido civilista y los gobiernos de Manuel Pardo y Mariano 1. Prado.

### **ASIGNATURA Y CONTENIDO DE ECONOMIA**

1. Economía. Definición, objeto de estudio, métodos. Macroeconomía y Microeconomía.
2. El proceso productivo. Las necesidades humanas, conceptos, características y clases. Los bienes y servicios. Los recursos naturales. El trabajo en el proceso productivo. El capital: definición e importancia en el proceso productivo. La empresa: tipos y su relación con los sectores productivos primarios. Importancia del proceso productivo.
3. La circulación y el consumo. Flujos y polos económicos. Los precios. Obtención de la ganancia. Los mercados. Concepto y tipos. El mercado informal en el Perú. Monopolio y oligopolio. El mercado de competencia.
4. La distribución: definición y características. Creación de la riqueza y su distribución. Formas de distribución de la riqueza. Influencia de la distribución en la producción y consumo. Retribución al trabajo y al capital. El salario: Clases. El interés: clases y tasas. Los sindicatos.
5. El sistema financiero. Concepto. Elementos. La moneda: Clases. Agentes financieros: Bancos, financieras y cooperativas y mutuales. El sistema monetario en el Perú. El crédito: función de los bancos y otros agentes financieros. El Banco Central de Reserva, su función en la economía. El Fondo Monetario Internacional (FMI) y del Banco Mundial. Compañías de seguros, Bolsa de Valores.
6. El sector externo y el esquema insumo-producto nacional. El comercio internacional: Balanza de capitales. Las divisas. La devaluación, la inflación y la crisis económica. Relación del sector externo y el sistema financiero nacional.
7. El sector público y su funcionamiento: Renta nacional, renta nacional bruta y renta nacional neta. Los empréstitos. La deuda pública: deuda interna y externa y su refinanciación. El presupuesto Nacional: concepto, ingreso y egresos. Presupuestos general de la república. Los impuestos: Clases. El sistema de tributación en el Perú. Evasión tributaria. La SUNAT: Funciones

### **ASIGNATURA Y CONTENIDO DE EDUCACIÓN CÍVICA**

1. La educación cívica y el educando.
2. La persona humana, deberes y derechos. Derechos de la mujer. Declaración universal de los derechos del niño. Paz y derechos humanos en el Perú y el mundo. Régimen de excepción, estado de emergencia, estado de sitio. Nacionalidad y ciudadanía. Educación por la paz, el proceso de valoración moral.

- Paz y ecología. Paz y medios de comunicación. Paz e integración y solidaridad. Paz y dialogo.
3. El estado y la familia. El matrimonio: concepto y fines, deberes y derechos que nacen del matrimonio, filiación matrimonial y por adopción, las crisis del matrimonio. La familia y el código civil. Deberes y derechos de los padres y los hijos. Paternidad responsable. La inscripción del nacimiento. Factores que contribuyen a la integración familiar
  4. Estructura del estado. Poder Legislativo: organización y funciones. Formulación y promulgación de leyes. El congreso constituyente democrático. Poder ejecutivo: organización y funciones. Poder Judicial: organización y funciones. Jurado Nacional de Elecciones: Organización y funciones, Gobiernos Regionales y Locales: Organización y funciones.
  5. Organismos tutelares. LA fuerzas armadas: Ejército, Marina de Guerra, La Fuerza Aérea y la Policía Nacional: Misión y contribución en el desarrollo nacional. Tribunal de Garantía Constitucionales. Consejo Nacional de la Magistratura. Ministerio Público.
  6. Organismos internacionales. La cooperación internacional. Países del Tercer Mundo. Organización de las naciones unidas (ONU): Organización y funciones. Principales organizaciones de la OINU: UNESCO, OIT, FAO, BIRF UNICEF, FMI, Banco Mundial, El Tribunal Internacional de Justicia de la Haya. La OEA, el BID, los organismos de cooperación técnica internacional. Convención americana sobre derechos humanos de San José de Costa Rica.
  7. Defensa Civil. Finalidad. Características. El sistema de defensa civil. Prevención para casos de emergencia. Fenómenos de geodinámica externa e interna, peligros. Participación en la organización y funciones de los comités de defensa Civil del centro educativo. Medidas de seguridad personal y de grupo. Etapas de la defensa civil: prevención, emergencia y rehabilitación.
  8. Bienestar General. Defensa Nacional: Finalidad y características. Servicio Militar Obligatorio y su importancia. Rol de los medios de comunicación social. Problemática de la violencia en el Perú y el mundo.

## **ASIGNATURA Y CONTENIDO DE FISICA**

1. Movimiento de una dimensión. Análisis de gráficos de desplazamiento tiempo. Acelerado constante. Velocidad media. Velocidad instantánea. Caída libre de los cuerpos.
2. Movimiento en dos dimensiones. Movimiento de proyectiles. Velocidad angular y aceleración centrípeta.
3. Leyes del movimiento. Leyes de Newton. Ley de Hooke. Relación entre fuerzas gravitacionales, electrostáticas, electromagnéticas y nucleares.
4. Energía. Energía cinética. Energía potencial gravitatoria. Ley de conservación de energía mecánica. Determinación de la educación de onda. Reflexión, refracción, difracción e interferencia.

5. Energía, energía cinética, energía potencial gravitatoria, Ley de conservación de energía mecánica. Determinación de la ecuación de onda, reflexión, refracción, difracción e interferencia. Teoría cinética, volumen, presión y temperatura. Energía térmica, conversión de escalas de temperatura. Calor y energía interna. Calorímetro. Equivalente mecánico del calor. Leyes de termodinámica.
6. Electricidad y magnetismo: Ley de Coulomb, Leyes de OHM y de Kirchhoff Electromagnetismo. Campos magnéticos. Ley de Inducción de Faraday. Ley de Lenz.
7. Ondas electromagnéticas. El experimento de Young. Interferencia. Difracción y polarización.
8. La naturaleza y energía de los fotones. El efecto fotoeléctrico. Rayos X y Rayos Láser. El espectro atómico de sodio y mercurio.

### **ASIGNATURA Y CONTENIDO DE QUÍMICA**

1. La materia. Propiedades. Estados de la materia. Cambio químico.
2. Estructura molecular de la materia. Modelo molecular de la materia. Tamaño de las moléculas (orden de magnitud).
3. Estructura atómica y tabla periódica. Teoría atómica de Dalton. Naturaleza eléctrica de la materia: protones y electrones.
4. Modelo atómico de Bohr. Rutherford: nube electrónica y niveles de energía. Tabla periódica de elementos. Introducción a la química nuclear.
5. Formación de compuestos químicos. Enlaces químicos. Tipos de compuestos químicos. Reacciones de oxidación – reducción (Redox). Compuestos de carbono.
6. Equilibrio químico. Factores que modifican la velocidad de las reacciones. Variaciones del punto de equilibrio de una reacción.
7. Recursos naturales e industria química, impacto ecológico de la industria química.

### **ASIGNATURA Y CONTENIDO DE PSICOLOGÍA**

1. Aspectos básicos de la psicología como ciencia, Ramas de la Psicología. Reseña de la historia de la psicología Relación con otras ciencias.
2. Visión panorámica de las escuelas psicológicas y corrientes contemporáneas: Estructuralismo funcionalismo, Conductismo, Gestaltismo, Psicoanálisis, Corrientes actuales.
3. Factores determinantes del comportamiento humano. Factores biológicos, herencia y maduración, factores ambientales; medio Físico, medio social, medio cultura
4. Características básicas de las etapas del desarrollo, y la vida humana: Prenatal, Infancia y Niñez, Pubertad y Adolescencia, Juventud, Adulthood, Senectud.
5. Procesos cognoscitivos. La percepción: Concepto, Bases fisiológicas, las sensaciones, modalidades de las sensaciones, umbrales, características de la percepción, anomalías de la percepción, ilusión y alucinación.

6. La memoria; concepto y tipos. El olvido, animalias. La inteligencia: concepto. Las aptitudes. Factores del desarrollo intelectual. Medición: unidades e instrumentos.
7. La motivación. Mo□vos y necesidades. Tipos de motivos. Motivación y aprendizaje. Emociones: concepto y característica. Cambios fisiológicos que acompañan a la emoción. el sentimiento o experiencia subjetiva de la emoción. Madurez emocional.  
Actitudes: concepto, componentes y su influencia en la conducta individual y colectiva.
8. El aprendizaje: concepto y características. Clases de aprendizaje: psicomotor, social, verbal emocional. Condicionamientos. Clásico y operante. El aprendizaje operante. El aprendizaje escolar o académico: características.  
Su relación con la memoria. Optimización del aprendizaje escolar.
9. La personalidad. Concepto. Factores determinantes e influyentes de su estructuración y desarrollo. Temperamento: concepto y características.
10. Tipologías: concepto. Tipologías de Kretschmer y de Jung. Intereses vocacionales. Orientación vocacional y profesional. La sexualidad humana y los valores morales y éticos.

### **ASIGNATURA Y CONTENIDO DE GEOGRAFÍA**

1. Nociones de geografía del Perú y del mundo. Concepto. División y ramas y su importancia. Los principios geográficos.
2. El origen del universo: concepto, teorías. Edad del universo. Las estrellas, los planetas y satélites. Las galaxias: la vía láctea. El sistema solar: Origen, formación y evolución de la tierra.
3. Localización geográfica del espacio peruano en América y el mundo. Los continentes y océanos. División política del Perú. Las regiones y su autonomía.
4. Morfología del territorio peruano: Morfología de la Costa, formas de relieve y su importancia geoeconómica. Morfología de la Sierra y Selva, formas de relieve y su importancia. La selva alta y baja.
5. La atmósfera: factores, composición y capas altitudinales. Distribución de la atmosfera, las nubes, vientos y precipitaciones. El ciclo hidrológico. El tiempo y el clima, elementos y factores. La realidad climática del Perú. Regiones y clima.
6. Las vertientes hidrográficas peruanas. Cuenca del pacifico, principales ríos y su impacto económico. La vertiente del Amazonas o atlántico, ríos, importancia económica. El agua como fuente de energía. Las aguas subterráneas.
7. Los recursos naturales. Clasificación, principales recursos naturales en la costa, sierra y selva. Las actividades económicas: pesca, minería y tala. La agricultura y ganadería. La industria. El transporte y el comercio.
8. América del sur. Localización, extensión, límites, orografía, hidrografía y clima. División política. Población. El Perú: localización, extensión, limites. Las ocho regiones naturales, características. La regionalización, formas de gobierno y su economía. La Antártida, localización e importancia que tiene el Perú. El Pacto Andino. Los espacios geográficos América del Sur.

9. América del Centro y del Caribe: localización, división política. Población. Geografía de América del Norte: localización. División política, orografía, población. Aspecto económico.
10. Europa: localización, aspecto físico, aspecto político, aspecto económico, aspecto humano. Organismos económicos. Mercado común europeo. Comunidad económica europea. España, Francia, Inglaterra e Italia. Localización aspectos físicos y económicos.
11. Asia: localización. División política. Aspectos físicos y económicos. Japón, China y Corea: localización, aspecto físico y económico en el mundo y su industria.
12. África: localización, división política, aspectos Físicos, económicos e hidrografía. Países del sur de África: límites, aspectos físicos y económicos.
13. Oceanía: localización, límites aspecto físico y económico – Australia: localización, extensión y límites. Aspectos físicos, políticos y económicos.
14. Geopolítica. Conceptos básicos. Etapas. Evolución. Fines. Propósitos. Elementos básicos de la geopolítica. El estado y la geopolítica. El medio geográfico y el desarrollo geo histórico de los pueblos. Influencia de la geopolítica en el desarrollo de los estados.
15. El Perú y su concepción geopolítica. Antecedentes geopolíticos del Perú. Aspectos de la seguridad nacional y nuestra soberanía. El patrimonio nacional. El aspecto psicosocial y económico de la realidad nacional. Los censos. Características. Importancia. Clases del censo. Las migraciones: causas y consecuencias.
16. El Perú: ubicación geográfica. Localización. Puntos extremos. Fronteras. Posibilidades y limitaciones. Población relativa y absoluta. Tasa de crecimiento. Características de la población peruana. La población económicamente activa. El mar peruano: localización, características. Las 200 millas. El Perú y su estrategia de integración. El derecho internacional: Importancia. Las relaciones internacionales. Zonas fronterizas y los acuerdos históricos recientes con Ecuador, Chile y Bolivia (1996-2000). El pacifismo y el desarme en el mundo. Últimos acontecimientos políticos mundiales.

## **ASIGNATURA Y CONTENIDO DE LENGUAJE Y LITERATURA**

1. La comunicación. Elementos constitutivos de la comunicación humana. El lenguaje humano. Lenguaje oral y escrito. Funciones del lenguaje humano. La distribución de lengua y habla en idioma. Variación lingüística. Las lenguas habladas en el Perú.
2. Los sonidos e los lenguajes. Los fonemas. Vocales y consonantes. Secuencia de vocales: diptongos, triptongos y hiato.
3. Entonación y acentuación. Palabras agudas, graves, esdrújulas y sobreesdrújulas. Las normas de tildación y los casos especiales. La tilde diacrítica.
4. Uso de las mayúsculas y las minúsculas. Uso de los signos de puntuación: punto, punto y coma, coma, paréntesis, guiones, dos puntos, puntos suspensivos,

- comillas. Los signos de entonación: interrogativos y exclamativos. Reglas de ortografía.
5. La gramática: partes de la gramática.
  6. Morfología: Clases de palabra: sustantivo, adjetivo, verbo, adverbio, preposición y conjunción. La formación de palabras y los accidentes gramaticales.
  7. 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 subordinada dentro de la oración compuesta. Clasificación semántica de la oración. Estructura del sujeto. Estructura del predicado. Concordancia. Accidentes gramaticales del verbo.
  8. Semántica y Lexicología. El significado de las palabras. Denotación y connotación. El contexto y el significado. Polisemia, antonimia, sinonimia, homonimia.
  9. Comprensión de lectura. Comprensión de textos literarios y no literarios. Reconocimiento del significado en palabras y expresiones. Identificación de hechos y/o ideas principales y del tema en diferentes tipos de texto.
  10. Redacción de recibos, facturas, actas y contratos.
  11. Los géneros literarios. Verso y prosa.
  12. Literatura española. Esquema histórico evolutivo y marco socio cultural. Edad Media Poema del Mío Cid. Jorge Manrique. Coplas a la muerte de su padre. El Siglo de Oro. Poesía, teatro y narración. Garcilaso de la Vega. Fray Luis de León. Miguel de Cervantes. Lope de Vega. Luis de Góngora. Francisco de Quevedo. Pedro Calderón De La Barca.
  13. Literatura española, el Neoclasicismo. Leandro Fernández de Moratín, El Si de las Niñas, El romanticismo. Gustavo Adolfo Bécquer, Rimas. La generación del 80. Juan Ramos Jiménez. Miguel de Unamuno. Antonio Machado y Azorín. la Generación de Federico García Lorca. Bodas de Sangre y Poesía Lírica.
  14. Literatura peruana. Esquema histórico evolutivo y marco social cultural. Literatura Prehispánica. Mitos y leyendas, creación épica, lírica, y dramaturgia quechua. El Drama Ollantay, literatura colonial, Los Cronistas Inca Garcilaso de la Vega. Comentarios Reales de los Incas. Tendencia Barroca y Neoclásica. Juan del Valle y Caviedes. Juan Espinoza Medrano.
  15. Literatura peruana de la Emancipación y de la república. Mariano Melgar Yaravíes. El costumbrismo. Felipe Pardo y Aliaga. Manuel A. Segura. El Romanticismo. Carlos Augusto Salaverry. Ricardo Palma. Tradiciones Peruanas. El realismo Manuel Gonzales Prada. Clorinda Matto de Turner. El modernismo. José Santos Chocano. Ventura García Calderón. El posmodernismo. La generación colónida. Abraham Valdelomar. José María Eguren.
  16. Literatura Peruana contemporánea. El vanguardismo. Cesar Vallejo. Juan Parra del riego. Martín Adán. La Narración indígena. Enrique López Albújar. Ciro Alegría y José María Arguedas. Ensayistas: José Carlos Mariátegui. La narrativa urbana. Mario Vargas Llosa. Julio Ramos Ribeyro. Alfredo Bryce Echenique.

- Oswaldo Reynoso. Teatro. Enrique Solari Swayne. Collacochoa. Poesía, narración y Teatro contemporáneos.
17. Literatura hispanoamericana. El romanticismo. Jorge Isaac. María. El Modernismo. Rubén Darío y José María. La narrativa contemporánea. Pablo Neruda. Veinte poemas de amor y una canción desesperada. Gabriel García Márquez. Poesía. Gabriel Mistral.
  18. La literatura clásica. Homero. La Ilíada y la Odisea. Sófocles. Edipo Rey. Virgilio. Horacio. El Medioevo. Dante Alighieri. La Divina Comedia. El Renacimiento. William Shakespeare y Moliere. Literatura del siglo XIX. E Dostoievski. G. Flaubert Stendhal. H. Balzac. E Zola L. Tolstoi. Literatura del siglo XX. F. Sartre.

### **ASIGNATURA Y CONTENIDO DE FILOSOFÍA Y LÓGICA**

1. Origen y concepto. Evolución del pensamiento filosófico a través de la historia y sus representantes. El saber, concepto y características. La filosofía en el Perú y Latinoamérica.
2. El origen del hombre. Teoría creacionista. Teoría de evolucionista (Darwin). Doctrinas que expresan la naturaleza del hombre. Existencialismo.
3. El conocimiento. Fenomenología del conocimiento. Características y clases del conocimiento.
4. El conocimiento y la verdad. El conocimiento empírico de la realidad. El conocimiento científico de la realidad, la ciencia y los métodos. Axiomas y principios.
5. La axiología. Concepto del valor. Características del acto valorativo.
6. Ética. El concepto de acto moral. Características. El bien como valor supremo. La dignidad, solidaridad. Apreciación crítica de la escala de valores de su entorno.
7. La estética, su esencia, la naturaleza del arte. el problema de la belleza. El artista y la identidad.
8. La lógica. Definición. Historia de la evolución de la lógica. Importancia. Funciones básicas del lenguaje. El lenguaje científico y lógico. Falacias del lenguaje.
9. Las proposiciones. Concepto. Clases de proposiciones: simples y compuestas. Las variables y los operadores proposicionales. Simbolización de las proposiciones. Operaciones proposicionales. Conjuntivas, disyuntivas, condicionales, bicondicionales y negativas. Tablas de verdad. Las inferencias. Sus formas. Aplicación de las Tablas de verdad en situaciones de la vida diaria. Identificación de formas válidas de razonamiento.

### **ASIGNATURA Y CONTENIDO DE RAZONAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO**

- a. Operadores matemáticos
- b. Sucesiones, series, analogías y distribuciones numéricas. Series aritméticas, geométricas, combinadas, alternadas, literales, analogías y distribuciones numéricas. Circuitos y arreglos numéricos.

- c. Criptoaritmética. Cifras en el sistema de base decimal. Descomposición de un número.
- d. Operaciones básicas y operaciones combinadas.
- e. Certezas, cortes, estacas y pastillas. Definición. Cortes para figuras abiertas y cerradas, estacas para figuras abiertas y cerradas.
- f. Conteo de figuras. Triángulos, cuadrados, cuadriláteros, segmentos, sectores circulares, etc.
- g. Conjuntos. Relación entre los conjuntos básico. N, Z, Q, I, R, C. problemas resueltos y propuestos.
- h. Fracciones. Operaciones con fracciones. Simplificación de fracciones.
- i. Regla de tres
- j. Porcentajes y promedios.
- k. Ecuaciones e inecuaciones.
- l. Problemas sobre edades; pasado, presente y futuro.
- m. Problemas sobre móviles y relojes.
- n. Área de regiones sombreadas
- o. Factorial y análisis combinatorio. Variaciones, permutaciones y combinaciones

## **ASIGNATURA Y CONTENIDO DE RAZONAMIENTO VERBAL Y ABSTRACTO**

1. Antónima. Clasificación: Absoluta y relativa. Directa e Indirecta.
2. Sinónimos
3. Series verbales. Concepto y clasificación. Series simples. Series crecientes. Series decrecientes. Series inclusivas y series compuestas. Analogías. Concepto. Clasificación: verticales: Unitarias y duales. Métodos de resolución. Analogías horizontales: duales. Métodos de resolución.
4. Oraciones incompletas
5. Oraciones eliminadas
6. Comprensión de lectura. Coherencia lineal. Coherencia global. Clases de párrafos. Clases de preguntas.
7. Figuras. Serie de figuras. Analogías de figuras.
8. Trazos de figura. Ocurrencias\_\_

### **Examen de Admisión de Pregrado Modalidad Ordinario.**

Fecha de Evaluación:

- Jueves 26 de julio: 2018-I
- Viernes 28 de diciembre: 2018-II

## **CONTENIDO TEMATICO DEL EXAMEN DE ADMISIÓN PRE\_GRADO DEL CENTRO DE ESTUDIOS PREUNIVERSITARIOS CEPU -UNICA**

CARRERAS PROFESIONALES (42) DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL "SAN LUIS GONZAGA" DE ICA

ÁREA PROFESIONAL	CARRERA PROFESIONAL	CÓDIGO	
<b>A: CIENCIAS E INGENIERÍA</b>	AGRONOMÍA	02	
	ARQUITECTURA	40	
	CONTABILIDAD	14	
	ECONOMÍA	15	
	INGENIERÍA CIVIL	18	
	INGENIERÍA MECÁNICA Y ELÉCTRICA	19	
	INGENIERÍA METALÚRGICA	20	
	INGENIERÍA DE ALIMENTOS	32	
	INGENIERÍA AMBIENTAL Y SANITARIA	35	
	INGENIERÍA PETROQUÍMICA	36	
	INGENIERÍA DE MINAS	21	
	INGENIERÍA QUÍMICA	22	
	INGENIERÍA PESQUERA	26	
	INGENIERÍA DE SISTEMAS	27	
	INGENIERÍA ELECTRÓNICA	28	
	NEGOCIOS INTERNACIONALES	39	
	<b>CIENCIAS, con mención en:</b>		
	MATEMÁTICA E INFORMÁTICA(*)	04	
	FÍSICA	29	
	QUÍMICA	42	
ESTADÍSTICA	41		
(*) Forma Matemáticos			
<b>B: CIENCIAS DE LA SALUD</b>	BIOLOGÍA	03	
	ENFERMERÍA	16	
	FARMACIA Y BIOQUÍMICA	17	
	MEDICINA HUMANA	23	
	MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA	24	
	ODONTOLOGÍA	25	
	OBSTETRICIA	37	
	PSICOLOGÍA	38	
<b>C: HUMANIDADES</b>	ADMINISTRACIÓN	01	
	CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN	06	
	TURISMO	12	
	DERECHO	13	
	ARQUEOLOGÍA	34	
	<b>CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN: Con mención en:</b>		
	HISTORIA Y GEOGRAFÍA	05	
	CIENCIAS MATEMÁTICAS E INFORMÁTICA (*)	07	
	EDUCACIÓN FÍSICA	08	
	CIENCIAS BIOLÓGICAS Y QUÍMICA (**)	09	
	FILOSOFÍA, PSICOLOGÍA Y CIENCIAS SOCIALES	10	
	LENGUA Y LITERATURA	11	
	EDUCACIÓN ARTÍSTICA	30	
	EDUCACIÓN INICIAL	31	
	EDUCACIÓN PRIMARIA	33	
(*) Forma profesores en Ciencias Matemáticas e Informática			
(**) Forma profesores en Ciencias Biológicas y Química			

Las asignaturas serán cursadas por todos los estudiantes sin distinción de las Escuelas Académicas Profesionales y/o Carreras Profesionales a las que postulan. Estas serán, para una mejor enseñanza; agrupadas en dos (02) bloques, de a lo más, ocho (08) semanas cada uno.

## **BLOQUE I: (De la 1ª a la 8ª Semana)**

### **1. ARITMÉTICA:**

#### **a.1. Contenido:**

S.1 **Lógica:** Proposición. Conectivos proposicionales. Proposiciones simples y compuestas. Tablas de valor de verdad. Clasificación. Implicación. Implicaciones notables. Equivalencias. Equivalencias notables. Cuantificadores. Circuitos lógicos.

### **2. ÁLGEBRA:**

#### **a.1. Contenido:**

S.1. **Teoría de exponentes, Expresiones y proposicionales. algebraica:** Teoría de exponentes. Expresiones y multiplicación algebraica.

S.2. **División algebraica y factorización:** División polinomio. Métodos para dividir polinomios. Cocientes notables. Término general del desarrollo de un cociente notable. Factorizaciones. Métodos de factorizaciones. Descomposición de fracciones algebraicas. Suma de fracciones parciales

S.3. **Ecuaciones e inecuaciones con una variable en IR.** Ecuaciones. Desigualdades, intervalos. Ecuaciones e inecuaciones con valor absoluto.

S.4. **Matrices y logaritmos:** Matriz. Clases de matriz. Álgebra de matrices. Matrices especiales. Determinante. Sistema de Ecuaciones. Logaritmo. Propiedades. Cologaritmo ecuaciones e inecuaciones logarítmicas.

S.5. **Relaciones y Funciones:** Relaciones. Propiedades. Dominio y rango de una relación, Relaciones en los números reales. Graficar de relaciones de  $\mathbb{R}$  en  $\mathbb{R}$ . Función dominio y rango de una función. Funciones especiales. Clases de funciones. Álgebra de funciones. Composición de funciones. Función inversa.

S.6. **Límites y derivadas de funciones:** Definición de límite. Teoremas. Límites laterales. Cantidad. Derivadas. Derivadas laterales teorema. Reglas de Derivación.

S.7. Derivación.

### **3. BIOLOGÍA I:**

#### **a.1. Contenido:**

S.1. Materia Viva

S.2. Biomoléculas Orgánicas

S.3. Organización Supramolecular y Celular

S.4. Célula Eucariótica: Estructura y Fisiología.

S.5. Nutrición autótrofa y heterótrofa, ciclo celular

S.6. Genética – Histología Vegetal

### **4. QUÍMICA:**

#### **a.1. Contenido:**

- S.1. **Estudio del átomo.-** Estructura atómica. Configuración Electrónica. Números Cuánticos.
- S.2. **Tabla Periódica y Enlace Químico.**
- S.3. **Nomenclatura Inorgánica.** Unidad Química de Masa.
- S.4. **Reacciones Químicas.** Estequiometría y soluciones.
- S.5. **Cinética y Equilibrio Químico.** Teoría Acido – Base
- S.6. **Ácidos y bases.** electroquímica

## 5. LENGUAJE:

### a.1. Contenido:

#### S.1. TEORIA DE LA COMUNICACION

La Lingüística.-El Signo Lingüístico: Elementos. Características.-La Comunicación: Elementos: Clases.-El Lenguaje: .Características: Funciones.- Lengua: Características.-El Habla: Características.-Variación Geográfica y Social de la Lengua Española.-Semántica / el aparato fonador.-Fonética y Fonología de la Lengua Española.-Fonemas: Fonemas Segmentales: Vocales y Consonantes.

#### S.2. LA SÍLABA.-CONCURRENCIA DE VOCALES

La Sílabas: Clases.-  
Concurrencia de vocales:

Clases: Monosilábicas: El Diptongo: Clases, El Triptongo.-Heterosilábicas: El Hiato.-Fonemas suprasegmentales .La Entonación, El Acento: Función.-La Acentuación Escrita: Normas Generales y Especiales. La Acentuación Diacrítica de palabras Monosílabas y Polisílabas.

#### S.3. MORFOLOGÍA DE LA LENGUA ESPAÑOLA I

La Palabra.-: Estructura.-: Clases.-Palabras Gramaticales Variables.-El Artículo: Clases.-Funciones.-El Sustantivo: Clases.-El Adjetivo: Clases.-Grados del Adjetivo Calificativo.

#### S.4. MORFOLOGÍA DE LA LENGUA ESPAÑOLA II

El pronombre: clases. El Verbo: Estructura: Clases: Función.-Rasgos Gramaticales: Persona .número .tiempo .aspecto y modo.-Los Verboides: Infinitivo, Gerundio y Participio.-Concordancia entre el Sujeto y el verbo.-Casos Especiales.- Perífrasis Verbal. Infinitivo, Gerundio y Participio.- Concordancia entre el Sujeto y el verbo.-Casos Especiales.- Perífrasis Verbal.

#### S.5. MORFOLOGIA DE LA LENGUA ESPAÑOLA III.

Palabras Gramaticales Invariables: El Adverbio: clases; La Preposición;, La Conjunción :clases. La interjección.

#### S.6. SINTAXIS DE LA LENGUA ESPAÑOLA I

La proporción, los sintagmas: clases.-La Oración: Sus elementos; el Sujeto y el Predicado. Sujeto: clases: modificadores.-El Predicado.-Estructura.- Modificadores: Clases. Clasificación de las oraciones compuestas.

## **6.1. ECONOMÍA POLÍTICA:**

### **a.1. Contenido:**

S.1. **Economía Política:** Definición. Objeto de estudio. Etapa Pre-científica. Etapa Científica: Escuela Fisiocrática, Escuela Clásica o Liberal, Escuela Socialista, Escuela Neoclásica, La Escuela Keynesiana.

S.2 **Fundamentos de la Economía:** Concepto, la escasez, la competencia, la cooperación, la eficiencia.- Los componentes del sistema económico: Los agentes económicos, unidades consumidoras, unidades productoras, gobiernos.- Los mecanismos de coordinación.- ¿Qué es una teoría económica? ¿Qué es un modelo económico?

S.3 **Las necesidades humanas:** Concepto, Clasificación.- Bienes y servicios, clasificación de los bienes. Servicios, clases.- El proceso económico, etapas.

S.4 **La producción:** Concepto.- Factores de la producción: La naturaleza, clasificación.- El trabajo en el proceso productivo, características.- El Capital en el proceso de producción, clases de capital.- La empresa.- Monopolios y mercados. Clasificación.

S.5. **La retribución del trabajo:** Concepto, jornal, sueldo, honorario, emolumento. Clases de salario. Métodos de remuneración.- La retribución del capital: concepto, clases de interés.- Redistribución del estado: concepto, clases de impuestos.- El sistema financiero: Concepto, elementos del sistema financiero. El Banco Central de Reserva del Perú

S.6. **La Renta Nacional:** Renta Nacional Bruta, Renta Nacional Neta, el Presupuesto Nacional. Clases de egreso.

## **6. HISTORIA:**

### **a.1. Contenido:**

S.1. La Historia y sus fundamentos, La Prehistoria, Las Antiguas Culturas del Cercano y Lejano Oriente: Historia: definición. Historia, Cultura y Civilización. Periodización de la Historia Universal. Fuentes de la Historia. Las Eras Históricas. Las Ciencias Auxiliares. La evolución de la Tierra: Eones, Eras y Periodos Geológicos. El Origen del Hombre. Los Ancestros del Hombre. La Prehistoria: La Edad de Piedra, La Edad de los Metales. Las Antiguas Culturas del Próximo o Cercano Oriente y el Lejano Oriente: Egipto, Mesopotamia, Hebreos, Fenicia, India, Persia y China: ubicación, límites, evolución histórica, organización política, social, económica, religión y manifestaciones culturales.

S.2. Las Culturas Clásicas de la Antigüedad, El Poblamiento de América y el Perú Prehispánico:

Grecia y Roma: ubicación, límites, evolución histórica, organización política, social, económica, religión y manifestaciones culturales. El Poblamiento de América: Teorías. El Perú Prehispánico: Los primeros

poblamientos: Periodo Lítico y Arcaico. Teorías sobre el Origen de la Cultura Peruana. Las Altas Culturas del Perú: Horizonte Temprano, Intermedio Temprano, Horizonte Medio e Intermedio Tardío.

- S.3. El imperio de los Incas, la Edad Media, El Descubrimiento de América, La Conquista del Perú y El Régimen Virreinal: El Imperio de los incas, gobernantes y periodos incas, organización política, social, económica, militar, educativa, religiosa y principales manifestaciones culturales. La Edad Media: Los Pueblos Barbaros. Los Reinos Barbaros. El Imperio Carolingio, El Imperio Bizantino, El Islam: ubicación, límites, evolución histórica, organización política, social, económica, religión y manifestaciones culturales. El Feudalismo y las Cruzadas.
- S.4. Edad Moderna, El Descubrimiento de América y El Régimen Colonial, El Absolutismo Monárquico y Los Inicios de la Edad Contemporánea: El Humanismo. El Renacimiento. La Reforma Religiosa. La Contrarreforma Religiosa. La Expansión Europea y el Encuentro Dos Mundos. El Absolutismo Monárquico, La Ilustración. El Despotismo Ilustrado. Los inicios de la Edad Contemporánea: La Independencia de los Estados Unidos de Norteamérica, La Revolución Francesa, La Restauración Europea y El Liberalismo.
- S.5. La Edad Contemporánea, La Independencia del Perú y el Contexto Histórico Peruano hasta el Oncenio de Leguía: La Revolución Industrial. El Nacionalismo. Las Unificaciones Europeas del Siglo XIX. La Independencia del Perú, La Confederación Peruano-Boliviana, La Anarquía Militar, La Prosperidad Falaz, La Guerra con Chile, La Reconstrucción Nacional, El Gobierno de N. Piérola. La República Aristocrática. Los Gobiernos desde el Gobierno de G. Billinghurst, hasta el Oncenio de Leguía
- S.6. Nuevo Panorama Político y Social del Mundo y del Perú en los Siglos XX - XXI: Principales acontecimientos mundiales de la Edad Contemporánea - Siglo XX: La Revolución Mexicana, la Revolución Rusa y la Primera Guerra Mundial. La Crisis del Perú y el Tercer Militarismo: Los gobiernos del Perú desde el Primer Gobierno de Manuel Bustamante y Ribero hasta el Gobierno Transitorio de Valentín Paniagua. Panorama Político-Social del Mundo - Siglos XX - XXI: Los Totalitarismos. La Gran Depresión. La Guerra Civil Española. La Segunda Guerra Mundial. El Mundo de la Post Guerra: La Guerra Fría, La Descolonización, La Revolución China, La Guerra de Corea, La Revolución Cubana, La Desintegración de la U.R.S.S. y La Caída del Comunismo. La Guerra de Yugoslavia. La Guerra del Golfo Pérsico. La Guerra contra Irak. La Guerra de Afganistán, Dictaduras en América Latina.

## 7. RAZONAMIENTO MATEMÁTICO I:

### a.1. Contenido:

#### S.1. ORDEN DE INFORMACIÓN

Ordenamiento lineal, ordenamiento circular y ordenamiento mediante tablas de doble entrada.

#### S.2. OPERADORES MATEMÁTICOS

Operadores. Operaciones binarias: Propiedades.

#### S.3. INDUCCIÓN-DEDUCCIÓN Y CRIPTOARITMÉTICA

**Inducción-Deducción:** definición y ejemplos.

**Criptoaritmética:** características y clasificación.

#### S.4. MÉTODOS OPERATIVOS

Método del cangrejo: cangrejo simple, compuesto y mediante cuadros.  
Método del rombo. Método del rectángulo. Método de la regla conjunta.

#### S.5. SUCESIONES Y SERIES

**Sucesiones:** Sucesión literal. Sucesión numérica. Sucesión geométrica. Sucesión combinada. Sucesión alternada. **Series:** Serie aritmética. Serie geométrica (finita y de infinitos términos). Principales series y sumas notables.

#### S.6. ANALOGÍAS, DISTRIBUCIONES, RELACIONES DE TIEMPO Y CALENDARIOS

**Analogías:** Método de resolución. Clases: Analogías Numéricas, simples y complejas, Analogías grafo numéricas.

**Distribuciones numéricas:** Método de resolución.

**Relaciones de tiempo:** Método de resolución.

**Calendarios:** Introducción. Ejemplos.

## 8. RAZONAMIENTO VERBAL I:

### a.1. Contenido:

S.1. **El Texto.** Definición, características del texto, estructura interna del texto, la idea principal, Pautas para identificar la idea principal, conceptos afines a la idea principal, el tema, características del tema, el título, las ideas secundarias, las informaciones puntuales o ideas de tercer orden.

S.2. **Secuencias Textuales.** Textos narrativos, textos descriptivos, textos argumentativos, textos expositivos, textos instructivos

S.3. **Relaciones Entre Palabras.** Tipos de relaciones entre palabras, relaciones entre significantes: homonimia, palabras homófonas, Palabras homógrafas. Paronimia: parónimos por acentuación, relaciones entre significado y significante: monosemia, polisemia, hiponimia, antonimia.

S.4. **Sinónimos Totales Y Parciales.** Definiciones. Concepto etimológico. Concepto semántico. Clases de sinónimos: sinónimos relativos, sinónimos

absolutos. Estructura de un ejercicio de sinónimos. Método para la resolución de preguntas de sinónimos.

S.5. **Sinonimia Contextual.** introducción, concepto de sinonimia contextual. ejercicios prácticos

S.6. **Antónimos.** Etimología. Definición. Clases de antonimia: Antónimos gramaticales, antónimos lexicológicos, antónimos absolutos, antónimos parciales. Criterios para la resolución de preguntas.

## **BLOQUE II: (De la 8ª a la 16ª Semana):**

### **1. GEOMETRÍA**

#### **a.1. Contenido:**

S.7. **Segmentos y Ángulos:** Operaciones con Segmentos. Clasificación de los Ángulos. Segmentos y Ángulos: La recta. Ángulo. Bisectriz de un ángulo. Ángulo formado por dos rectas paralelas y una recta secante.

S.8. Triángulos, puntos notables, congruencia de triángulos: Triángulos. Clasificación de los Triángulos. Congruencia de triángulos. Líneas notables en un triángulo. Propiedades.

S.9. Polígonos y cuadriláteros: Polígono. Elementos del polígono. Clasificación de los polígonos. Propiedades. Cuadriláteros.

S.10. Circunferencia. Proporcionalidad y semejanza de triángulos: Circunferencia. Elementos de la circunferencia. Posiciones relativas de dos circunferencias. Propiedades de las tangentes a una circunferencia. Teorema de Poncelet. Ángulos en la circunferencia y su medida. Semejanza de triángulos.

S.11. Relaciones métricas en un triángulo: Relaciones métricas en un triángulo rectángulo. Propiedades. Relaciones métricas en triángulos oblicuángulos,

S.12. Relaciones métricas en la circunferencia y áreas de regiones: Teoremas sobre relaciones métricas entre las líneas de la circunferencia. Propiedades del área. Relaciones entre las áreas de dos regiones triangulares. Propiedades.

### **2. TRIGONOMETRÍA:**

#### **a.1. Contenido:**

S.7. Ángulo trigonométrico y sistemas de medidas: ángulo trigonométrico. Sistemas de medidas angulares» Relación de conversión de los tres sistemas. Relaciones entre los sistemas sexagesimal y centesimal. Longitud de arco. Poleas y engranajes.

S.8. Funciones trigonométricas angulares: función trigonométrica (f t). Clases de funciones trigonométricas. Funciones trigonométricas de un ángulo agudo en un triángulo rectángulo acb. Funciones trigonométricas recíprocas de un ángulo agudo. Funciones

trigonométricas complementarias. Propiedades de la tangente y cotangente. Triángulos rectángulos notables y aproximaciones.

- S.9. Identidades Trigonómicas: Sistema de coordenadas rectangulares. Angulo en posición normal. Ángulos cuadrantales. Circunferencia trigonométrica.
- S.10. Reducción de ángulos. Funciones trigonométricas de ángulos compuestos reducción de ángulos al primer cuadrante. Generalizando, funciones trigonométricas de los Ángulos compuestos. Fórmula auxiliar.
- S.11. Transformaciones trigonométricas: transformaciones de suma o diferencia a producto. Resolución de triángulos. Propiedades. Fórmulas para el cálculo de las líneas notables utilizando trigonometría.
- S.12. Ecuaciones y límites trigonométricos. Geometría analítica" recta: Ecuaciones trigonométricas. Tipos de soluciones generales. Método para hallar la solución General de una ecuación trigonométrica elemental. Postulados de la geometría. Sistema de coordenadas en dos dimensiones. Distancia entre dos puntos. Ecuaciones de la recta.

### **3. BIOLOGÍA II:**

#### **a.1. Contenido:**

- S.7. **Reino Plantea:** Organología vegetal.
- S.8. **Reino Animalia:** Morfología y clasificación de los animales.
- S.9. **Ecología:** Medio Ambiente y Ecosistemas
- S.10. **Aparato Digestivo:** Estructura y fisiología.
- S.11. **Sistema Cardiovascular:** Estructura y fisiología
- S.12. **Sistema Respiratorio y Renal:** Estructura y fisiología. Aparato reproductor masculino y femenino. Estructura y fisiología.

### **4. FÍSICA:**

#### **a.1. Contenido:**

- S.7. **Análisis Dimensional y Vectorial:** Regla, principios, aplicaciones- Ecuación Análisis dimensional y vectorial: Sistema internacional de unidades. Unidades si derivadas expresadas a partir de unidades básicas y suplementarias. Clasificación de las magnitudes por su origen. Principio de homogeneidad dimensional. Análisis vectorial.
- S.8. **Estática:** interacción. Fuerza, Unidad de fuerza en el sistema internacional, Leyes de Newton. Ley de Hooke. Condiciones para el equilibrio primera condición de equilibrio (equilibrio trasnacional). Teorema de Lamy.

- S.9. **Cinemática:** movimiento en una dimensión conceptos básicos requeridos para entender la cinemática. Elementos del movimiento. Clases de movimiento. Sistema de referencia absoluto y relativo. Movimiento rectilíneo uniforme (M.R.U.). Velocidad angular media y uniforme.
- S.10. **Dinámica:** Segunda ley de Newton. Dinámica lineal. Dinámica circular,
- S.11. **Trabajo, Potencia Y Energía:** Trabajo (física). Trabajo = fuerza por coseno de alfa por distancia. Energía potencial. Energía cinética. Potencia. Eficiencia
- S.12. **Hidrostática:** Propiedades de los fluidos. Leyes y principios de la estática de fluidos.

## 5. LITERATURA:

### a.1. Contenido:

- S.7. **La Literatura.** Concepto, etimología. Definiciones como: Ciencia, Arte y Conciencia Social. Géneros Literarios. Literatura Clásica. Literatura Griega. Homero: "La Ilíada" y "La odisea". Dramática Griega. Sófocles. Edipo Rey. Esquilo: Prometeo encadenado. Literatura Latina. Virgilio: "La Eneida". Horacio. Literatura Medieval. Dante Alighieri: "La Divina Comedia". **El Renacimiento.** William Shakespeare: "HAMLET". "Moliere" " El Avaro".
- S.8. **Literatura del Siglo XIX.** El romanticismo. Víctor Hugo: Los miserables. F. Dostoievski: Crimen y Castigo. Literatura del siglo XX . F Kafka. E. Hemingway Literatura Española Medieval.- Contexto histórico – social. "Poema del Mío Cid". Jorge Manrique:" Coplas a la muerte de su Padre". Siglo de Oro Español (XVI - XVII). Lírica, Narrativa y Teatro en el Siglo de Oro Español. Garcilaso de la Vega. Fray Luis de León. Miguel de Cervantes. Lope de Vega. Luis Góngora. Francisco Quevedo.
- S.9. **Literatura Española:** El Romanticismo Gustavo Adolfo Bécquer: "Rimas" La Generación del 98 Juan Ramón Jiménez- Miguel de Unamuno, Antonio Machado. La Generación del 27. Federico García Lorca "Bodas de Sangre". Literatura Hispanoamericana.- Contexto Histórico. El Romanticismo: Jorge Isaac. "María". El Modernismo: José Martí. Rubén Darío. La Narrativa Hispanoamericana. Jorge Luis Borges, Juan Ruifo. Gabriel García Márquez. Poesía Contemporánea: Pablo Neruda: "Veinte poemas de amor y una canción desesperada".
- S.10. **Literatura Peruana I.** Contexto histórico. Etapas. La Literatura Pre- Hispánica: Épico, Mitos y leyendas, Lírico. La dramática "Ollantay" Literatura de la Conquista: Contexto histórico. Inca Garcilaso de la Vega: "Los Comentarios Reales de los Incas" Literatura de la Colonia. Juan del Valle Caviedes. Juan de Espinoza Medrano. Literatura de la Emancipación: Contexto histórico. Mariano Melgar: "Yaravíes". Literatura de la República:

Contexto histórico. Felipe Pardo y Aliaga. Manuel Ascencio Segura "Ña Catita".

S.11. **Literatura Peruana II.** Contexto histórico social. Carlos Augusto Salaverry. Ricardo Palma: "Tradiciones Peruanas" El Realismo Peruano. Contexto histórico. Manuel Gonzales Prada. Clorinda Matto de Turner. El Modernismo en el Perú. José Santos Chocano. El Postmodernismo en el Perú. La Generación Colónida- Abraham Valdelomar Pinto, José María Eguren. El Vanguardismo: Referencia histórico social. César Vallejo, Juan Parra del Riego. Martín Adán.

S.12. **El indigenismo.** Enrique López Albújar. Ciro Alegría. José María Arguedas. Ensayistas. José Carlos Mariátegui **La Generación del 50** A, Romualdo. **W.** Delgado. M. Scorza. Francisco Izquierdo Ríos. **La Narrativa Urbana** José Diez Canseco. Julio Ramón Ribeyro. Alfredo Bryce Echenique. Oswaldo Reynoso. **Teatro.** Enrique Solari Swayne: Collacocho. **Poesía, Narración y Teatro Contemporáneo.**

## 6. GEOGRAFÍA / EDUCACIÓN CÍVICA:

### 6.1 GEOGRAFÍA:

#### a.1. Contenido:

S.7. La Geografía, el Universo, la Tierra, su estructura, dimensiones y formas. La Cartografía: La Geografía: conceptualización, evolución histórica, principales acontecimientos de la ciencia Geográfica, teorías y principios geográficos, división de la Geografía, Ciencias Auxiliares. El Universo: concepto, teorías sobre el origen del universo, estructura del universo. La Vía Láctea y el Sistema Planetario Solar: Teorías sobre el origen del sistema solar y su estructura. La Tierra: concepto, principales movimientos de la Tierra. La Geósfera: concepto y estructura. Teoría de la deriva continental, Teoría de la Tectónica de Placas, principales movimientos de la corteza terrestre. La Geodesia: concepto, forma y principales dimensiones de la Tierra, las líneas imaginarias terrestres. Los husos horarios. Cartografía: concepto e historia de la cartografía. Las representaciones de la Tierra: Los mapas su clasificación y elementos. La cartografía en el Perú y su evolución histórica. Límites territoriales del Perú. Tratados fronterizos y división política.

S.8. La Atmósfera y la Hidrosfera. Los Climas y la Hidrografía de! Perú: La Atmósfera: conceptualización y origen. El aire y sus características. Factores que condiciona la existencia de la atmósfera. Características de la atmósfera; Las brisas y sus características. La radiación ultravioleta. Factores atmosféricos,

composición química, capas altitudinales, distribución e importancia de la atmósfera. Las nubes, Los vientos. Las precipitaciones. Problemas de la contaminación atmosférica. Las consecuencias del calentamiento global en el Perú. El Tiempo y el Clima. La realidad climática del Perú: Las Ocho Regiones Naturales del Perú, Las Eco regiones del Perú. La hidrosfera: conceptualización, origen y distribución del agua en el planeta. El ciclo del agua: Las aguas oceánicas y continentales. Las vertientes hidrográficas peruanas y sus características. Los principales ríos y su importancia geoeconómica: El agua como fuente de energía: principales obras hidráulicas en el Perú. Las centrales hidroeléctricas.

**S.9.** El relieve terrestre. El relieve del territorio peruano: El relieve terrestre: concepto. Clasificación del relieve: según su morfología y altimetría, y su magnitud. La Geodinámica: geodinámica interna y externa. Vulcanismo: tipos de vulcanismo. Los sismos: causas de los sismos. Terminología sísmica. Las escalas sísmicas. Zonas sísmicas más activas del mundo. Geodinámica externa: La degradación del relieve, La meteorización. La Erosión: etapas y tipos de erosión. La Agravación del relieve. La sedimentación y sus tipos. La morfología del territorio peruano: la Costa, la Sierra y la Selva: el relieve, sus características e importancia geoeconómica.

**S.10.** Los Continentes: Europa, África, Oceanía, América, Asia y La Antártida: Aspectos físicos: localización: extensión: límites, regiones y zonas. Climas. Orografía: sistemas orográficos, principales llanuras, cordilleras, penínsulas, mesetas, montes, volcanes y desiertos. Hidrografía: vertientes hidrográficas: principales océanos, mares, lagos, ríos. Organización política, población y economía.

**S.11.** Geopolítica General y del Perú, la Demografía y la población peruana. Geopolítica General: concepto, evolución, campo de estudio. Los precursores e ideólogos y su pensamiento geopolítico. Las concepciones geopolíticas del Estado: Elementos constitutivos del Estado. Aspectos geopolíticos del Estado, Influencia Geopolítica en el desarrollo del Estado. El Perú y su concepción Geopolítica. Ubicación y extensión territorial del Perú. Antecedentes Geopolíticos del Perú. Aspectos de la seguridad nacional y nuestra soberanía. Las fronteras del Perú y los tratados limítrofes. Pérdidas territoriales del Perú. El Mar Peruano. La Regionalización: los Gobiernos Regionales. El Perú en el contexto de la Globalización. Las relaciones internacionales. Demografía General: definición, evolución de la Demografía como ciencia. La

investigación demográfica. Ramas de la Demografía, La sistematización de los estudios demográficos: Las Teorías de la Población. Dinámica Poblacional, Estructura de la Población y Distribución de la Población y sus principales indicadores y características. La Población Peruana: Principales indicadores de la población peruana a fines del año 2016. Los Censos y su clasificación. Últimos censos de población y vivienda en el Perú

## 6.2. EDUCACIÓN CÍVICA:

### a.1. Contenido:

S.12. **La Persona, los Derechos Humanos, La Familia y el Estado Peruano**, su organización y fines: La Persona Humana. Los Derechos Humanos: conceptualización y característica. Acciones que atentan contra los derechos humanos. Los Derechos Humanos en la historia. Los organismos de protección de los Derechos Humanos. La Declaración Universal de los Derechos Humanos. Otros protocolos y documentos. Los conflictos armados y el Derecho Internacional Humanitario. Organismos regionales de defensa de los Derechos Humanos. Los derechos de los niños y adolescentes en el Perú. El Código del Niño y del Adolescente. Instituciones encargadas de proteger los Derechos Humanos en el Perú. El Matrimonio: conceptualización, deberes y derechos en el Matrimonio, La Familia: conceptualización, tipos de familia, deberes y derechos de los padres. Función de los padres. El Estado Peruano: su organización y fines. Elementos y estructura del Estado peruano. La ciudadanía y nacionalidad. Las acciones de garantías constitucionales. La Constitución Política del Perú. Los símbolos de la Patria

## 6.3. FILOSOFÍA:

### a.1. Contenido:

- S.7. **Filosofía:** Diversos conceptos, clases de saberes. Problemas Filosóficos. La actitud filosófica.
- S.8. **Evolución Histórica.** Etapas: Antigua Medieval, Moderna y Contemporánea, representantes de la filosofía. La filosofía en el Perú y Latinoamérica.
- S.9. **La Antropología Filosófica.** Naturaleza y origen del hombre. Teorías sobre el origen del hombre. **PROBLEMA DEL CONOCIMIENTO:** El acto del conocimiento. Origen, Esencia y Crítica del Conocimiento. La experiencia y la razón. La validez. Estructura de la Ciencia.
- S.10. **Axiología:** El Problema del Valor. El acto valorativo. Factores que intervienen en el acto valorativo. **ÉTICA:** El Problema Ético. Conciencias Moral y Social. Moralidad y Ética. La conducta moral. La acción humana y moralidad. **La Lógica Proposicional:** Proposición, Construcción de Tablas de Verdad para la conjunción, Disyunción el condicional, el bicondicional y la negación para esquemas con una,

dos y tres variables proposicionales. Formulación de lenguaje natural, usando lógica proposicional. Critico de validez lógica para deducción e inferencias. Tipos de Inferencias.

#### 6.4. PSICOLOGÍA:

##### a.1. Contenido:

9a S. **Psicología:** La Psicología como ciencia. Historia. Ramas de la Psicología. Relación con otras ciencias. Escuelas y corrientes psicológicas: Estructuralismo, Funcionalismo, Conductismo, Gestaltismo, Psicoanálisis, Corrientes actuales. **El comportamiento humano:** Aspectos básicos. Factores determinantes del comportamiento humano, biológicos y ambientales. El comportamiento en las etapas del desarrollo humano: Prenatal, infancia, niñez, pubertad, adolescencia, juventud, adultez, senectud.

10a S. **Los Procesos Cognoscitivos y su Influencia en el Aprendizaje:** La percepción. Bases fisiológicas: Las sensaciones. Modalidades de las sensaciones. Umbrales. Formas de percepción, ilusión, alucinación. La memoria. Tipos de anomalías. El olvido. La Inteligencia, desarrollo intelectual, medición, importancia del test, psicológicos. Pensamiento y Lenguaje: funciones del pensar: Formas y estrategias del pensar: conceptuar, juzgar, razonar. **El Aprendizaje:** Características. Factores condicionales del aprendizaje. Modalidades de adquisición del aprendizaje. Condiciones: Clásico instrumental. Aprendizaje por imitación, cognoscitivo, motor, afectivo. La personalidad: Formación, estructura: Temperamento: Características. El carácter: Características.

#### 7. RAZONAMIENTO MATEMÁTICO II :

##### a.1. Contenido:

S.7. **PLANTEO DE ECUCACIONES.** Definición. Método básico para plantear una ecuación.

S.8. **EDADES.** Sujeto. Tiempo. Edades tipos de problemas: con un solo sujeto y con varios sujetos.

S.9. **MOVILES.** Movimiento rectilíneo uniforme (ecuación, movimiento compuesto).

S.10. **CRONOMETRÍA RELOJES, CAMPANADAS, TIEMPO TRANSCURRIDO.**

S.11. **CERTEZAS, CORTES, ESTACAS Y PASTILLAS.** **Certezas:** características **Cortes:** Casos: cuerpos con extremos libres, cuerpos cerrados o sin extremos. **Estacas:** Casos: cuando los extremos están libres, cuando no hay extremos. **Pastillas:** Casos

## S.12. ANÁLISIS COMBINATORIO

### 8. RAZONAMIENTO VERBAL II:

#### a.1. Contenido:

- S.7. Series Verbales Y Términos Excluidos. Series. Verbales. Clases de series verbales, según su relación semántica, según su estructura. EL TÉRMINO EXCLUIDO. Tipos de relaciones en los términos de exclusión.
- S.8. **Analogía I.** Definición .Estructura de un ejercicio de analogías. Pautas para resolver problemas de analogías; Formas de presentación de una analogía. Tipos de relaciones analógicas.
- S.9. **Analogías II.** Definición. Criterios generales. De resolución criterio, del orden. Criterio de la necesidad lógica. Criterio del significado condicionado. Métodos de solución
- S.10. Conectores. Definición: Mención de sus partículas gramaticales más usuales. Otros conectores propuestos por La Real Academia de la Lengua Española.
- S.11. Oraciones **Incompletas.** La oración, la frase, la proposición. Clases de oraciones incompletas. Clasificación semántica Clasificación sintáctica. Definición de oraciones incompletas. Resolución de oraciones incompletas. Criterios teóricos para resolver oraciones incompletas, criterios metodológicos para resolver oraciones incompletas.
- S.12. Oraciones **Eliminadas.** Definición .Estructura de las oraciones eliminadas. Criterios de eliminación: disociación, exclusión, impertinencia o inatención, contradicción, oposición temática o antonimia. Redundancia repetición o pleonismo: disociación, exclusión, impertinencia o inatención .Clases de exclusión, impertinencia o inatención

### Examen de Admisión de Pregrado Extraordinario (CEPU).

Fecha de Evaluación:

Jueves 26 de julio: 2018-I

Viernes 28 de diciembre: 2018-II

## MODALIDAD POSGRADO

### MAESTRIA Y DOCTORADO (contenido temático)

#### 1) MAESTRIA EN ADMINISTRACION

##### I. Mención: **GESTION EMPRESARIAL.**

Temas relacionados con la especialidad y nuevos enfoques científicos, opcionalmente podrá presentar y argumentar un tema de investigación.

##### II. Mención: **GESTION PÚBLICA.**

Temas relacionados con la especialidad y nuevos enfoques científicos, opcionalmente podrá presentar y argumentar un tema de investigación.

#### 2) MAESTRIA EN AGRONOMIA

##### I. Mención: **PRODUCCION AGRICOLA.**

Temas relacionados con la especialidad y nuevos enfoques científicos, opcionalmente podrá presentar y argumentar un tema de investigación.

##### II. Mención: **PRODUCCION AGRONEGOCIOS**

Entrevista Personal, temas relacionados con la especialidad y nuevos enfoques científicos, opcionalmente podrá presentar y argumentar un tema de investigación.

#### 3) MAESTRIA EN CONTABILIDAD

##### I. Mención: **POLITICA Y ADMINISTRACION TRIBUTARIA.-**

Entrevista Personal, temas relacionados con la especialidad y nuevos enfoques científicos, opcionalmente podrá presentar y argumentar un tema de investigación

#### 4) MAESTRIA EN CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN

##### I. Mención: **COMUNICACIÓN PARA EL DESARROLLO**

Entrevista Personal, temas relacionados con la especialidad y nuevos enfoques científicos, opcionalmente podrá presentar y argumentar un tema de investigación.

#### 5) MAESTRIA EN ECONOMIA

##### I. Mención: **FINANZAS**

Entrevista Personal, temas relacionados con la especialidad y nuevos enfoques científicos, opcionalmente podrá presentar y argumentar un tema de investigación.

#### 6) MAESTRIA EN ENFERMERIA

##### I. Mención: **CIENCIAS DE LA ENFERMERIA**

Entrevista Personal, temas relacionados con la especialidad y nuevos enfoques científicos, opcionalmente podrá presentar y argumentar un tema de investigación

## **7) MAESTRIA EN EDUCACION**

### **I. Mención: ADMINISTRACION Y PLANIFICACION DE LA EDUCACION SUPERIOR**

Entrevista Personal, temas relacionados con la especialidad y nuevos enfoques científicos, opcionalmente podrá presentar y argumentar un tema de investigación.

### **II. Mención: GESTION EDUCATIVA**

Entrevista Personal, temas relacionados con la especialidad y nuevos enfoques científicos, opcionalmente podrá presentar y argumentar un tema de investigación.

## **8) MAESTRIA EN DERECHO**

### **I. Mención: CIVIL Y COMERCIAL**

Entrevista Personal, temas relacionados con la especialidad y nuevos enfoques científicos, opcionalmente podrá presentar y argumentar un tema de investigación.

### **II. Mención: CIENCIAS PENALES**

Entrevista Personal, temas relacionados con la especialidad y nuevos enfoques científicos, opcionalmente podrá presentar y argumentar un tema de investigación.

## **9) MAESTRIA EN FARMACIA Y BIOQUIMICA**

### **I. Mención: QUIMICA FARMACEUTICA**

Entrevista Personal, temas relacionados con la especialidad y nuevos enfoques científicos, opcionalmente podrá presentar y argumentar un tema de investigación.

### **II. Mención: GESTION Y ATENCION FARMACEUTICA**

Entrevista Personal, temas relacionados con la especialidad y nuevos enfoques científicos, opcionalmente podrá presentar y argumentar un tema de investigación.

## **10) MAESTRIA EN INGENIERIA CIVIL**

### **I. Mención: GESTION Y GERENCIA DE LA CONSTRUCCION**

Entrevista Personal, temas relacionados con la especialidad y nuevos enfoques científicos, opcionalmente podrá presentar y argumentar un tema de investigación.

### **II. Mención: LA INGENIERIA EN LA GESTION DEL RIESGO DE DESASTRES**

Entrevista Personal, temas relacionados con la especialidad y nuevos enfoques científicos, opcionalmente podrá presentar y argumentar un tema de investigación

## **11) MAESTRIA EN INGENIERIA MECANICA Y ELECTRICA**

### **I. Mención: ENERGIA Y MEDIO AMBIENTE**

Entrevista Personal, temas relacionados con la especialidad y nuevos enfoques científicos, opcionalmente podrá presentar y argumentar un tema de investigación.

## **II. Mención: INGENIERIA DE MANTENIMIENTO**

Entrevista Personal, temas relacionados con la especialidad y nuevos enfoques científicos, opcionalmente podrá presentar y argumentar un tema de investigación.

## **12) MAESTRIA EN INGENIERIA QUIMICA**

### **I. Mención: PROCESOS QUIMICOS AMBIENTALES**

Entrevista Personal, temas relacionados con la especialidad y nuevos enfoques científicos, opcionalmente podrá presentar y argumentar un tema de investigación.

## **13) MAESTRIA EN INGENIERIA DE SISTEMAS**

### **I. Mención: GESTION DE TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION**

Entrevista Personal, temas relacionados con la especialidad y nuevos enfoques científicos, opcionalmente podrá presentar y argumentar un tema de investigación.

## **14) MAESTRIA EN INGENIERIA DE MINAS**

### **I. Mención: GESTION INTEGRADA DE MEDIO AMBIENTE, SEGURIDAD, SALUD OCUPACIONAL Y CALIDAD EN MINERIA**

- Entrevista Personal, temas relacionados con la especialidad y nuevos enfoques científicos
- opcionalmente podrá presentar y argumentar un tema de investigación
- temas de actualidad nacional e internacional

## **15) MAESTRIA EN MEDICINA HUMANA**

### **I. Mención: GESTION DE SERVICIOS DE SALUD**

- Presentación Personal
- Cultura General
- Temas relacionados con la especialidad y nuevos enfoques científico

### **II. Mención: EN SALUD PUBLICA**

- Entrevista Personal
- Temas relacionados con la especialidad y nuevos enfoques científicos
- opcionalmente podrá presentar y argumentar un tema de investigación.

## **16) MAESTRIA EN CIENCIAS VETERINARIAS**

### **I. Mención: SANIDAD, PRODUCCION ANIMAL Y MEDIO AMBIENTE**

- Entrevista Personal
- Temas relacionados con la especialidad y nuevos enfoques científicos.
- Opcionalmente podrá presentar y argumentar un tema de investigación.

## **17) MAESTRIA EN ODONTOLOGIA**

### **I. Mención: Maestría en Odontología**

- Entrevista Personal
- Temas relacionados con la especialidad y nuevos enfoques científicos
- opcionalmente podrá presentar y argumentar un tema de investigación

## **DOCTORADO**

### **CONTENIDO TEMATICO,**

#### **1) DOCTORADO EN CIENCIAS EMPRESARIALES**

- Entrevista Personal
- Temas relacionados con la especialidad y nuevos enfoques científicos
- opcionalmente podrá presentar y argumentar un tema de investigación
- La Gestión empresarial en el mundo globalizado
- Nociones generales sobre micro economía y macro economía
- Métodos de investigación científica aplicada a la Gestión Empresaria

#### **2) DOCTORADO EN DERECHO Y CIENCIA POLITICA**

- Entrevista Personal
- Temas relacionados con la especialidad y nuevos enfoques científicos

LINEAS DE INVESTIGACION:

b. DERECHO CONSTITUCIONAL

c. DERECHO CIVIL

d. DERECHO PENAL

e. DERECHO COMERCIAL

f. DERECHO REGISTRAL

#### **3) DOCTORADO EN EDUCACION**

TEMARIO EN ENTREVISTA PERSONAL:

- Concepto de Educación e Instrucción
- Educación y Cambio Social
- Educación y Corrupción
- Constructivismo y Estructuralismo de la Educación
- Método FODA y la Planificación Educativa
- La Gestión Educativa y la Administración por objetivos
- La Constitución Política del Estado y los fines de la Educación
- Los niveles y modalidades de la educación Peruana
- La problemática de la universidad peruana y sus soluciones
- La educación virtual
- La globalización y la problemática educativa
- El Presupuesto nacional y la educación peruana
- La regionalización y la educación
- Investigación y la educación
- La informática e investigación educativa
- Cultura general

- Métodos cuantitativos aplicados en la investigación educativa
- Métodos cualitativos aplicados en la investigación educativa
- La carrera magisterial y su problemática
- Fines y principios de la universidad peruana. Retos de la educación en el siglo XXI
- Temas relacionados con la especialidad y nuevos enfoques científicos
- Opcionalmente podrá presentar un tema de investigación.

#### **4 DOCTORADO EN GESTION AMBIENTAL**

##### **TEMARIO EN ENTREVISTA PERSONAL:**

- Problemática dividida del efecto invernadero
- Efecto del agujero de ozono
- Perspectiva del manejo del medio ambiente
- Riesgo de la contaminación atmosférica
- Normas Ambientales, ISO 14,000
- Recursos Ambientales
- Reflexiones sobre manejos de humedales
- Política Gubernamental y Contaminación Ambiental
- El desarrollo Tecnológico y la Contaminación Ambiental
- Temas relacionados con la especialidad y nuevos enfoques científicos
- Opcionalmente podrá presentar un tema de investigación.

#### **1. DOCTORADO EN SALUD PUBLICA**

##### **TEMARIO EN ENTREVISTA PERSONAL:**

- Cultura general
- Administración Sanitaria
- Metodología de la Investigación Científica
- Principios de Epidemiología
- Planificación en Salud Pública
- Política y Reformas de Salud
- Gestión de Proyectos de Salud
- Concepto sobre Gestión Estratégica
- Gestión de R.R. Humanos
- Seguridad Social en el Perú
- Modelos de Gestión de Salud
- Tópicos sobre bioquímica, Nutrición y su Alimentación
- Modelos Estadísticos para la investigación, modelo de prestación de servicios de salud.
- Políticas y financiamiento en salud pública
- Temas relacionados con la especialidad y nuevos enfoques científicos
- Opcionalmente podrá presentar un tema de investigación.

#### **2. DOCTORADO EN FARMACIA Y BIOQUIMICA**

##### **TEMARIO EN ENTREVISTA PERSONAL:**

- Temas relacionados con la especialidad y nuevos enfoques científicos
- Opcionalmente podrá presentar un tema de investigación.

## TEMARIO SEGUNDA ESPECIALIDAD

### I. FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA

Contenido temático para el examen de conocimientos para el Examen de especialización en:

#### a) **EPIDEMIOLOGÍA Y SANEAMIENTO AMBIENTAL**

1. Definición y usos de la epidemiología
2. Medidas de frecuencia
3. Prevalencia, Incidencia Acumulada y Densidad de Incidencia.
4. Estandarización de tasas
5. Causalidad y enfoque de riesgo
6. Medidas de Asociación e intervalos de confianza
7. Impacto Potencial, fracción etiológica
8. Investigación Epidemiológica, Transversales (Características, ventajas, desventajas, diseño, tamaño muestral, medidas de asociación)
9. Estudios de Casos y Controles (Características, ventajas, desventajas, diseño, medidas de asociación, significancia estadística, impacto potencial)
10. Estudios de Cohorte (Características, ventajas, desventajas, diseño, medidas de asociación, significancia estadística, impacto potencial)
11. Estudio de Brote (Características, ventajas, desventajas, diseño, medidas de asociación, significancia estadística, impacto potencial)
12. Ensayo Clínico Controlado (Características, ventajas, desventajas, diseño, tamaño muestra, medidas de asociación, significancia estadística, impacto potencia)
13. Vigilancia Epidemiológica y Reglamento Sanitario Nacional e internacional.
14. Medio ambiente y recursos naturales ecosistema, impacto ambiental.
15. Recursos renovables y no renovables energía no renovable y renovable.
16. Energía nuclear y su impacto ambiental
17. Cambio climático y energía nociones de la relación entre la producción y consumo de energía y el cambio climático
18. Energías renovables y su impacto ambiental El aspirante debe conocer cuáles son las principales fuentes de energía renovable, así como los principales impactos ambientales negativos y positivos.

19. Agua, nociones de la disponibilidad de agua dulce en el planeta y los principales usos del agua en **el mundo y Perú**.

#### **b) PRODUCCIÓN AVÍCOLA:**

Temario

- 1.- matemáticas, química, biología, física, ecología; ciencias sociales, administrativas y humanísticas.
- 2.- Lenguaje y comunicación, conocimiento de la problemática social, económica, política y ambiental del contexto nacional y del Perú. Además
- 3) conocimiento sobre la situación de la avicultura en Perú, características de los sistemas de producción avícola en Perú.
- 4) Conocimientos de Aspectos genéticos y ambientales que afectan la producción de las aves domesticas
- 5) Aspectos biológicos y de manejo de las aves domésticas y sus productos.
- 6) Aspectos genéticos y ambientales
- 7) Estrategias de manejo del ave de postura en sus diferentes etapas.
- 8) Aspectos genéticos y ambientales que afectan la producción de carne de pollo.

#### **ANIMALES DE COMPAÑÍA**

- 1.- Conocimientos de matemáticas, química, biología, física, ecología; ciencias sociales, administrativas y humanísticas; habilidades para comunicarse en forma oral, escrita y para trabajo en equipo; así como el conocimiento de la problemática social, económica, política y ambiental del contexto nacional y del Perú.
- 2.- Destrezas para manejo de equipo, herramientas de última generación

## **II. EDUCACION- SEGUNDA ESPECIALIDAD**

La Dirección de Segunda Especialidad de la Facultad de Ciencias de la Educación y Humanidades; convocará y realizará el proceso de admisión y desarrollará actividades académicas en las siguientes áreas de formación académica post profesional; para lo cual, elaborará el plan de estudios que corresponda a las siguientes especialidades en:

1. Didáctica de la Educación Inicial
2. Didáctica de la Educación Primaria
3. Didáctica de la Educación Superior

El Plan de Estudios de la Segunda Especialización comprende:  
Asignaturas de la especialidad.

Asignaturas de orientación y asesoramiento permanente y sistemático para el desarrollo de la investigación.

El cumplimiento integral del Plan de estudios de un programa de especialidad, conducirán al título de Especialista, previa el cumplimiento de requisitos, y la presentación y sustentación de un trabajo académico o tesis en la especialidad.

Los egresados de la Segunda especialidad pueden titularse de acuerdo a dos modalidades:

- a) Tesis
- b) Trabajo académico

El Comité Directivo de la Segunda Especialización aprobará los temas de Investigación que se registrarán por sus respectivas directivas, de igual forma para los temas de los trabajos académicos.

El Director de la Segunda Especialidad designará el asesor. Para la presentación del Proyecto de Tesis es requisito indispensable el informe del asesor. Asimismo proporcionará una estructura sugerida para los trabajos académicos y se designarán 3 docentes revisores.

El examen de conocimientos, será de calificación anónima y comprenderá los rubros siguientes:

- ✓ Cultura general ..... 10 puntos.
- ✓ Conocimientos básicos en el área ..... 40 puntos.
- Total ..... 50 puntos.

El resultado del examen de conocimientos será publicado dentro de las 24 horas de concluido el examen, y deberá ser suscrito por el Jurado Evaluador, con el visto bueno del Director de la de Segunda Especialidad.

El Comité directivo de la Segunda Especialidad, evaluará el Currículo Vitae según la siguiente tabla de evaluación:

Promedio general de notas de estudios universitarios (hasta 10 puntos):

16 y más	10.00 puntos.
15	9.00 puntos.
14	8.00 puntos.
13	7.00 puntos.
12	6.00 puntos.

Cursos de perfeccionamiento y/o capacitación (hasta 6 puntos):

Participante por cada veinte (20) horas acumuladas ..... 2.00 puntos.

En cursos, seminarios y talleres, c/u:

Expositor	3.00 puntos c/u.
Organizador	3.00 puntos c/u.
En congresos, conferencias, simposios, mesas redondas, c/u:	
Ponente	3.00 puntos c/u.
Organizador	3.00 puntos c/u.

Idiomas (hasta 4.00 puntos)

Por cada idioma certificado por institución reconocida .....2.00 punto c/u.

Lee y escribe	1.00 punto c/u.
---------------	-----------------

Publicaciones (hasta 3.00 puntos)	
Libro, Guía de Practicas .....	3.00 puntos.
Tesis de Bachiller o Licenciado .....	2.00 puntos.
Trabajo de investigación en Revista Especializada .....	2.00 puntos.
Monografía .....	1.00 puntos.
Artículos de divulgación .....	1.00 puntos.
Experiencia en investigación (hasta 7.00 puntos)	
Con resolución .....	1.00 punto c/u.
En proceso .....	0.25 punto c/u
Laboral.....	0.25 punto c/u.
Total .....	30 puntos.

La entrevista personal comprenderá:

- ✓ La sustentación de un tema libre de su especialidad.
- ✓ La aclaración y ampliación sobre los datos que figuran en el currículo.

La entrevista tendrá un puntaje total de 20 puntos.

Las vacantes se cubrirán en estricto orden de mérito, entre los postulantes que obtengan la nota mínima aprobatoria de 50,5 puntos de 100 posibles.

### **CRONOGRAMA: (Dos convocatorias por año)**

#### **PRIMERA:**

FECHA DE EVALUACION CURRICULAR: 12/04/2018

FECHA DE EXAMEN DE CONOCIMIENTO Y ENTREVISTA PERSONAL:  
15/04/2018

#### **SEGUNDA:**

FECHA DE EVALUACION CURRICULAR: 23/08/2018

FECHA DE EXAMEN DE CONOCIMIENTO Y ENTREVISTA PERSONAL:  
26/08/2018

### **III. ADMINISTRACION - SEGUNDA ESPECIALIDAD**

**Se establecen dos modalidades de Admisión:**

1. Ordinaria
2. Extra ordinaria o de exoneración

**Especialidades:**

1. Gestión del Talento Humano
2. Gestión del Marketing
3. Gerencia Estratégica

La Evaluación del Curriculum vitae u hoja de vida será según la siguiente tabla:

1. TITULOS Y GRADOS			
1.1. Título Profesional		20	
1.2. Maestro		05	
1.3. Doctor		<u>05</u>	
Máximo puntaje:		30	
2. ARTICULO CIENTIFICO PUBLICADO			
2.1. Autor en Revistas Nacionales		0,5 c/u	
2.2. Coautor en Revistas Nacionales		0,25 c/u	
2.3. Autor en revistas extranjeras no indexadas		0,5 c/u	
2.4. Coautor en revistas extranjeras no indexadas		0,25 c/u	
2.5. Autor en Revistas extranjeras indexadas		1,5 c/u	
2.6. Coautor en Revistas Extranjeras indexadas		<u>1,0 c/u</u>	
Máximo puntaje		4,0	
3. ENTRENAMIENTO Y CAPACITACION EN LA ESPECIALIDAD EN EL PAIS O EN EL EXTRANJERO, MAXIMO 2 EVENTOS CADA UNO:			
3.1. Certificado de Duración, hasta 3 meses (1.0 c/u)		5,0	
3.2. Certificados mayores a 3 meses a 1 año (1,5 c/u)		<u>4,0</u>	
Máximo Puntaje		9,0	
4. EXPOSITOR, PONENTE Y/O PANELISTA EN CERTAMENES NACIONALES			
4.1. Temas libres y conferencias		1,0	
4.2. Simposios, Mesa redonda, congreso, cursos		<u>1,0</u>	
Máximo Puntaje		2,0	
5. EXPOSITOR, PONENTE Y/O PANELISTA EN CERTAMENES INTERNACIONALES			
5.1. Temas Libres y Conferencias		1, 0	
5.2. Simposios, Mesa redonda, congreso, cursos		<u>1, 0</u>	
Máximo Puntaje		2,0	
6. TRABAJO DE INVESTIGACION ( CON RESOLUCION DE SUSTENTACION)			
6.1. Autor		3, 00 c/u	
6.2. Coautor		<u>1,00 c/u</u>	
Máximo Puntaje		4,00	(45 puntos)
7. DOCENTE DE ENSEÑANZA UNIVERSITARIA (SOLO SE CONSIDERARA EL DE MAYOR PUNTAJE Y SOLO UNO)			
7.1. PROFESOR PRINCIPAL		15,00	
7.2. PROFESOR ASOCIADO		10,00	
7.3. PROFESOR AUXILIAR		<u>5,00</u>	
Máximo Puntaje		15,00	

8. EJERCICIO PROFESIONAL EN LA ESPECIALIDAD Y DOCENCIA UNIVERSITARIA	
8.1. Por cada año 2 puntos máximo	30,00
9. IDIOMAS EXTRANJEROS: MAXIMO DOS (02 IDIOMAS)	
9.1. Habla, Lee y escribe (02 PUNTOS c/u)	
Máximo puntaje	<u>04</u>
TOTAL PUNTUACION	100 Ptos.

**FECHA DE EVALUACION CURRICULAR: 15/04/2018**

#### **IV. ODONTOLOGIA - SEGUNDA ESPECIALIDAD**

Sin reglamento normativo y sin convocatoria de estudio de los dos últimos años

#### **V. MEDICINA HUMANA (RESIDENTADO MEDICO) - SEGUNDA ESPECIALIDAD**

Precisado por la Ley30453 (ley del sistema nacional del Residentado médico) y su Reglamento el D.S.N° 007-2017-SA  
Aprobado por CONAREME del 07/04/2017

#### **COMPLEMENTACIÓN UNIVERSITARIA Y PEDAGÓGICA**

#### **BACHILLERATO EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**

#### **EXAMEN DE ADMISIÓN 2018**

El Proceso de Selección y/o Admisión Ordinario, de los postulantes al Bachillerato en Ciencias de la Educación consta de las siguientes fases:

1. Una prueba de cultura general, aptitud académica y conocimientos pedagógicos y educativos.
2. Una entrevista personal.

El temario sobre el cuál versará la prueba de cultura general, aptitud académica y conocimientos pedagógicos y educativos del Bachillerato en Ciencias de la Educación, comprende:

3. **Cultura General:** Realidad Nacional e Internacional, Valores y Derechos Humanos.
4. **Aptitud Académica:** Razonamiento verbal y Razonamiento matemático.

5. **Conocimientos Pedagógicos y Educativos:** Pedagogía, Psicología General, Evolutiva y del Desarrollo, Didáctica, Tecnología Educativa, Investigación Educativa, Currículo y Programación Curricular, Evaluación Educativa, Tutoría y Orientación Educativa.

La entrevista personal de los postulantes al Bachillerato en Ciencias de la Educación, versará sobre: **cultura general, conocimientos pedagógicos, desempeño profesional** y equivaldrán a un total (puntaje máximo) de 30 puntos.

Los Exámenes de Selección y/o Admisión Ordinarios del bachillerato en Ciencias de la Educación se realizarán en la fecha previamente programada, aprobadas mediante Resolución Rectoral por el Consejo Universitario de la UNICA a propuesta del Directorio del CPSE Complementación Universitaria y Pedagógica, El Decanato y el Consejo de Facultad de la Facultad de Ciencias de la educación y Humanidades de la UNICA.

## **LICENCIATURA EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN EXAMEN DE ADMISIÓN 2018**

El Proceso de Selección y/o Admisión Ordinario, de los postulantes a la Licenciatura en Ciencias de la Educación consta de las siguientes fases:

- a) Una prueba de cultura general, aptitud académica y conocimientos pedagógicos y educativos.
- b) Una entrevista personal.

El temario sobre el cuál versará la prueba de cultura general, aptitud académica y conocimientos pedagógicos y educativos de la Licenciatura en Ciencias de la, comprende:

**S.1** Cultura General: Realidad Nacional e Internacional, Valores y Derechos Humanos.

**S.2.** Aptitud Académica: Razonamiento verbal y Razonamiento matemático.

**S.3. Conocimientos Pedagógicos y Educativos:** Pedagogía, Psicología General, Evolutiva y del Desarrollo, Didáctica, Tecnología Educativa, Investigación Educativa, Currículo y Programación Curricular, Evaluación Educativa, Tutoría y Orientación Educativa.

La entrevista personal de los postulantes de la Licenciatura en Ciencias de la, versará sobre: **cultura general, conocimientos pedagógicos, desempeño profesional** y equivaldrán a un total (puntaje máximo) de 30 puntos.

Los Exámenes de Selección y/o Admisión Ordinarios de la Licenciatura en Ciencias de la Educación se realizarán en la fecha previamente programada, aprobadas mediante Resolución Rectoral por el Consejo Universitario de la UNICA a propuesta del Directorio del CPSE Complementación Universitaria y Pedagógica, El Decanato y el Consejo de Facultad de la Facultad de Ciencias de la educación y Humanidades de la UNICA.

<b>CRONOGRAMA DE ADMISIÓN 2018-I</b>
<b>BACHILLERATO EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN:</b>
- <b><u>MODALIDAD:</u> PRESENCIAL</b>
- <b><u>FECHA DEL EXAMEN DE ADMISIÓN:</u> 18 DE MARZO DE 2018</b>
<b>LICENCIATURA EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN:</b>
- <b><u>MODALIDAD:</u> PRESENCIAL</b>
- <b><u>FECHA DEL EXAMEN DE ADMISIÓN:</u> 18 DE MARZO DE 2018</b>
<b>BACHILLERATO EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN MODALIDAD PRESENCIAL – CONVENIO UNICA- MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MARCONA:</b>
- <b><u>MODALIDAD:</u> PRESENCIAL</b>
- <b><u>FECHA DEL EXAMEN DE ADMISIÓN:</u> 25 DE MARZO DE 2018</b>

## **CRONOGRAMAS DE ADMISIÓN 2018-II**

### **BACHILLERATO EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN:**

- **MODALIDAD: PRESENCIAL**

- **FECHA DEL EXAMEN DE ADMISIÓN: 28 DE OCTUBRE DE 2018**

### **LICENCIATURA EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN:**

- **MODALIDAD: PRESENCIAL**

- **FECHA DEL EXAMEN DE ADMISIÓN: 28 DE OCTUBRE DE 2018**