



# Contenido de asignaturas para el examen

Guía completa para tu preparación





# Formamos PROFESIONALES DE CALIDAD

La Universidad Nacional de Tumbes (UNTUMBES), licenciada por la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria (SUNEDU), está comprometida con la excelencia académica y la formación de profesionales capaces de responder a los desafíos regionales y nacionales, contribuyendo al desarrollo sostenible y al bienestar social.

Como institución pública de educación superior, científica y humanística, la UNTUMBES invita a la juventud regional, nacional e internacional a ser parte de nuestra familia universitaria mediante las modalidades de ingreso: Examen de Admisión Ordinario, Examen de Admisión por Excepciones y Examen de Admisión CAEPU. Actualmente, ofrece 21 programas académicos respaldados por docentes calificados, infraestructura moderna, laboratorios equipados y planes de estudio por competencias.

## La Dirección de Admisión UNTUMBES.

Desarrolla los procesos de ingreso con transparencia, garantizando una formación académica de calidad, basada en investigación, innovación y responsabilidad social. Nuestro compromiso es forjar profesionales competitivos, con visión de futuro y sólidos valores éticos, preparados para liderar proyectos que impulsen el progreso de Tumbes, del país y del mundo. Asimismo, se busca promover una educación inclusiva y equitativa, brindando igualdad de oportunidades a todos los postulantes y fomentando el desarrollo de talentos que respondan a las demandas de la sociedad contemporánea.

**Dr. Oscar Calixto La Rosa Feijoo**  
Director de la Dirección de Admisión



## Asignatura **Economía**

### Contenido Especifico

- ▶ Nociones Generales de Economía.
- ▶ La economía: Definición, objeto y fines.
- ▶ División: Micro y Macroeconomía.
- ▶ El libre mercado, la economía planificada y la economía mixta.
- ▶ El proceso económico y sus fases.
- ▶ Proceso productivo.
- ▶ Las necesidades humanas. Bienes y servicios.
- ▶ Los factores de producción.
- ▶ La naturaleza, el trabajo y el capital. Producción y productividad.
- ▶ La empresa: concepto, fines, clases y características.
- ▶ Los costos empresariales: Definición y elementos.
- ▶ Los ingresos y gastos: maximización de beneficios.
- ▶ Circulación y consumo.
- ▶ Demanda: Definición y factores.
- ▶ Oferta: Definición y factores.
- ▶ Sistema Financiero.
- ▶ La moneda: Definición y clases.
- ▶ Entidades de administración y control del sistema financiero.
- ▶ Determinación del precio y cantidad de equilibrio. Los mercados y principales estructuras de mercado: competencia perfecta, competencia monopolística, monopolio, duopolio, oligopolio y el monopsonio. Estructura del sistema financiero nacional, intermediarios e instrumentos financieros.
- ▶ El presupuesto general de la república: concepto, estructura y financiamiento. Las finanzas públicas.
- ▶ La deuda pública: Definición y composición.
- ▶ Sector público y su funcionamiento.
- ▶ Los tributos: Definición, principios y clases. El sistema tributario en el Perú.
- ▶ El producto y el ingreso nacional: concepto, elementos y composición.
- ▶ El PBI y el PNB.
- ▶ Elementos de contabilidad nacional.
- ▶ La inversión, el consumo y el ahorro: concepto y clases.
- ▶ El Sector Externo: Noción y elementos.
- ▶ La balanza de pagos: Noción y estructura del mercado de divisas, los tipos de cambio y la devaluación.
- ▶ Los ciclos económicos: concepto, fases y características.
- ▶ La Inflación: definición, clases, causas y efectos. Y la Deflación.



# Asignatura **Filosofía**

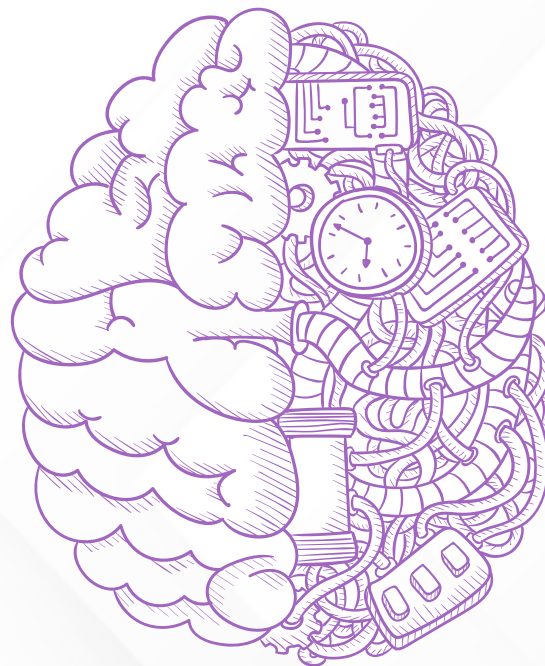
## Contenido Especifico

- Propedéutica histórica del filósofo.
- Saber y actitud filosófica. La Filosofía: objeto de estudio. Características. Disciplinas filosóficas. Métodos filosóficos.
- Importancia de la filosofía. Filosofía antigua.
- Filosofía griega: períodos, cosmología, antropológico y sistemático.
- Filosofía del Helenismo y del Imperio Romano: Estoicismo, Epicureísmo, Neoplatonismo.
- Filosofía medieval.
- Antecedentes. San Agustín. La Filosofía árabe y judía. La Filosofía escolástica: Santo Tomás de Aquino. Características. Períodos. Principales representantes.
- Transición al Siglo XX. Filosofía de la vida: F. Nietzsche. H. Bergson.
- Filosofía en el Siglo XX: Características. El Historicismo. El Pragmatismo. La Fenomenología. El Existencialismo.
- El Estructuralismo Y El Personalismo
- El Neopositivismo. Y El Postmodernismo.
- Cosmológico, Antropológico y la Antropología Filosófica: objeto de estudio y su relación con la Antropobiología y la Antropología Social.
- Teorías sobre el origen del hombre: Creacionista, evolucionista.
- Concepciones antropológicas: cristiana, marxista, existencialista, estructuralista.
- Ética: ideas centrales. Los valores éticos fundamentales. Persona y moral.
- El valor de la vida, justicia, solidaridad, igualdad, libertad, dignidad humana.
- La bioética. El bien como valor superior.
- Las concepciones sobre la libertad: determinista, indeterminista, autodeterminista.
- El deber y la responsabilidad.
- Filosofía en el Perú.
- Antecedentes. Características. La Cosmovisión Andina. La Escolástica. La Ilustración. El Romanticismo.
- El Positivismo: Manuel González Prada. Reacción espiritualista: Alejandro Deústua.
- Definición de conocimiento.
- El proceso del conocimiento.
- Clases de conocimiento.
- Características del conocimiento.
- Posibilidad, origen y esencia del conocimiento.
- Formas de conocimiento.
- Problemas de Verdad: Evidencia, certeza, duda; objetiva, subjetiva.
- Relación mente-cerebro: lo relativo y lo absoluto.
- Epistemología.
- Definición etimológica. Delimitación de términos: Gnoseología y Epistemología.
- Objeto de estudio.

## Asignatura **Filosofía**

### Contenido Especifico

- Filosofía moderna. Antecedentes: El Renacimiento. Representantes.
- El proceso de estructuración del hombre y la sociedad.
- Las etapas del desarrollo histórico social de la sociedad humana.
- Axiología: ideas centrales. Característica del valor. Clasificación de los valores.
- Teorías axiológicas: Subjetivismo, objetivismo, relacionismo, escepticismo.
- Movimientos: Socialista. J.C. Mariátegui La Chira. Aprista: Víctor Raúl Haya de la Torre. Antenor Orrego
- La Ciencia: características, estructura, descripción y explicación.
- Clasificación de las ciencias.
- El método científico.
- El proceso del conocimiento.
- Filosofía en el Perú (1940 - actualidad): César Guardia Mayorga, Alberto Wagner de Reyna, Francisco Miró Quesada Cantuarias, Walter Peña Loza Ramilla, Augusto Salazar Bondy, Gustavo Gutiérrez Merino.





## Asignatura **Educación Cívica**

### Contenido Específico

- El ser humano y sus derechos.
- La persona humana: Ideas centrales. Características. Deberes y derechos de la persona humana. Los derechos humanos y su evolución histórica. Características de los derechos humanos. Problemática de los derechos humanos y de las comunidades locales. Clasificación de los derechos humanos. Declaración Universal de los Derechos Humanos. Declaración Universal de los Derechos del Niño. Convención Americana sobre los Derechos Humanos. Los deberes y derechos políticos del ciudadano peruano.
- La familia: Origen, ideas centrales y características. Funciones.
- El matrimonio: Ideas centrales, fines, formas, requisitos (absolutos, relativos y especiales). Deberes y derechos que nacen del matrimonio. Régimen patrimonial. Patria potestad. Tutela. Curatela. Disolución del matrimonio. Separación de cuerpos y divorcio.
- Género: Ideas centrales. Igualdad de género.
- Constitución, Estado y Democracia.
- Descentralización, Regionalización y Gobiernos Locales.
- Sistema de Defensa y el Servicio Militar Voluntario.
- Servicio Militar Voluntario. Nueva Ley del Servicio Militar.
- Organismos internacionales e integración latinoamericana: La Organización de las Naciones Unidas (ONU): origen, fines, principios, estructura orgánica. Principales organismos funcionales. Organización de los Estados Americanos (OEA): origen, objetivos, estructura orgánica. Integración latinoamericana: fines. Principales organismos de integración latinoamericana y continental: La Comunidad Andina, órganos financieros (FLAR, CAF), convenios integracionistas (Andrés Bello, Hipólito Unanue, Simón Rodríguez), MERCOSUR, Sistema Económico Latinoamericano, Asociación Latinoamericana de Integración, Asociación de Libre Comercio de América y del Caribe, Tratado de Libre Comercio.
- La autogestión: Definición y formas. Experiencias históricas de cooperación y autogestión en el Perú.
- Guerra: Definición, tipos (interna, externa). Guerra fría. Cultura de paz: Objetivos e importancia.
- Nación: Proceso histórico de constitución y modernidad. Definiciones antropológicas, sociológicas y jurídicas. Elementos histórico-culturales y cívico-políticos. Sociedad civil.
- El sistema de defensa nacional: Finalidad, características, componentes. El sistema político militar: poder público, tradición, ideología, orden interno y defensa nacional.

## Asignatura **Geografía**

### Contenido Especifico

- El conocimiento del espacio y la ciencia geográfica.
- La geografía: concepto, evolución, división, principios. Importancia de los conocimientos geográficos en la vida y desarrollo de los pueblos.
- La atmósfera: características, factores que posibilitan su existencia.
- Tiempo meteorológico. El clima: elementos, factores, clasificación. Fenómenos meteorológicos.
- La Tierra: características, evolución y movimientos.
- Localización: principales sistemas orográficos y cuencas hídricas. Ciudades y estados importantes. Principales recursos y actividades económicas.
- El Universo: concepto, origen, medición, estructura. Galaxias: concepto y clases. La Vía Láctea. Estrellas: concepto, evolución y clasificación. Las constelaciones: concepto y clases. Nebulosas: concepto, origen y clasificación. El sistema planetario solar: origen, ordenamiento (geocentrismo y heliocentrismo). Estructura del Sol: origen, estructura y movimientos. Planetas: clases y características. Satélites, cometas y asteroides. La Luna: características, movimientos, posiciones y fases. Influencia de la Luna en la Tierra: eclipses y mareas. Conquista de la Luna por el hombre.
- Las estaciones. Nociones de cartografía: líneas imaginarias, coordenadas geográficas y representación gráfica de la Tierra. Husos horarios. La escala.
- Nociones de geopolítica: concepto y evolución. Elementos de geopolítica. El estado desde el punto de vista geopolítico. Relaciones internacionales. Organismos de integración y últimos cambios geopolíticos en el mundo.
- Estructura interna de la Tierra. Formación del relieve terrestre. Origen de los continentes: isostasia, deriva continental y tectónica de placas. Principales formas del relieve. Volcanes y sismos.
- Tiempo meteorológico. El clima: elementos, factores y clasificación. Fenómenos meteorológicos.
- Los ríos: concepto y partes. Régimen de un río y divisoria de aguas. Cuenca hidrográfica: concepto e importancia en la vida del hombre.
- Territorialidad y orientaciones geopolíticas de seguridad según biogeografía y características tectónicas.
- Océanos y mares: concepto y características. Movimientos de las aguas oceánicas: olas, corrientes y mareas. Importancia de los mares.
- Recursos de la costa, sierra y selva. Las ecorregiones del Perú.
- Recursos de Tumbes: importancia y aprovechamiento.
- Zonas reservadas y protegidas de Tumbes: bosque seco, manglares y riqueza biológica.
- Potencial turístico: playas y ecoturismo. Estado y política de conservación: Ley del Medio Ambiente y Unidades de conservación (parques, reservas, santuarios y bosques).



## Asignatura **Historia**

### Contenido Especifico

- ▶ Nociones generales de historia división e importancia, El Origen del Hombre.
- ▶ Teorías y evolución del Hombre. Semejanzas y diferencias de los Pre Homínidos al Homo Sapiens.
- ▶ Teorías inmigracioncitas: asiática, polinésica y australiana. Autores, fundamentos y rutas.
- ▶ Comparación y crítica. Primeros pobladores del Perú, relación entre medio geográfico y la acción Pleistoceno y Holoceno.
- ▶ Lauricocha y Toquepala. Horticultores: Guitarrero, Huaca Prieta, Salinas de Chao,
- ▶ Organización económica, política, administrativa y social. Manifestaciones culturales: La educación, arquitectura, cerámica, arte textil, metalurgia, música, poesía, religión y lengua.
- ▶ Culturas Maya y Azteca (escenario témpro-espacial y manifestaciones culturales).
- ▶ Delimitación, concepto y características.
- ▶ El proyecto y los viajes de Colón. Principales hechos e importancia. Polémica entre Bartolomé de las Casas y Ginés de Sepúlveda. Importancia.
- ▶ El Feudalismo. Características y transcendencia.
- ▶ La Iglesia: Pugnas por el poder político.
- ▶ Ubicación Témpro-espacial. Evidencias, importancia.
- ▶ Egipto, Mesopotamia, Fenicia, hebrea, Grecia y Roma. Ubicación témpro-espacial y aportes culturales.
- ▶ Altas culturas Andinas.
- ▶ Teorías sobre su origen: Autoctonista, inmigracionista, hologenista. Autores, fundamentos y críticas.
- ▶ Contexto histórico. Características. El Positivismo. El Marxismo. El Voluntarismo. Transición al Siglo XX. Filosofía de la vida. F. Nietzsche. H. Bergson. Filosofía en el Siglo XX: Características. El Historicismo; El Pragmatismo; La Fenomenología; El Existencialismo.
- ▶ Horizontes y períodos arqueológicos. Marco conceptual. Primer horizonte: Cultura Chavín. Cupisnique y Paracas (escenario témpro-espacial y manifestaciones culturales). Intermedio temprano: Culturas Moche, Nazca y Tiahuanaco (escenario témpro-espacial y manifestaciones culturales). Segundo horizonte: Cultura Wari (escenario témpro-espacial, manifestaciones culturales y expansión colonizadora). Intermedio tardío: Culturas Lambayeque, Chimú, Chincha. Reinos Aimaras y el Reino Cuzco (escenario témpro-espacial, orígenes y manifestaciones culturales). Horizonte tardío: El Tahuantinsuyo.
- ▶ Otras Altas Culturas Americanas.

## Asignatura **Historia**

### Contenido Especifico

► Contexto histórico. Características. El Positivismo. El Marxismo. El Voluntarismo. Transición al Siglo XX. Filosofía de la vida. F. Nietzsche. H. Bergson. Filosofía en el Siglo XX: Características. El Historicismo; El Pragmatismo; La Fenomenología; El Existencialismo.

► Los precursores separatistas y reformistas. La independencia de las 13 colonias inglesas en América. La revolución francesa y la enciclopedia. Principales hechos, representantes y trascendencia. La primera revolución industrial: características y su trascendencia. Invasión de Napoleón a España. La corte de Cádiz. La Constitución de 1812 y su repercusión en América. Fuentes del Gobierno en América. Placenta alianza y su repercusión en la doctrina Monroe.

► Situación europea durante el siglo XV.

► Descubrimiento del mar del Sur. Primer viaje. Invasión de circunnavegación. La conquista de México. La Española al Tahuantinsuyo. La guerra civil entre Huáscar y Atahualpa. Viajes de Pizarro. Prisión, rescate y muerte de Atahualpa. Los españoles en el Cuzco. La rebelión de Manco Inca y el establecimiento del Estado Neo Inca. Las guerras civiles y la creación del Virreinato.

► Fundación de ciudades. Las luchas entre pizarristas y almagristas: causas, hechos y consecuencias. La rebelión de los 12. La creación del virreinato. Las nuevas leyes de 1542.

► Rutas comerciales: características. La artesanía y los talleres gremiales. Las industrias: obras, labores y gremios. La agricultura y la ganadería.

► Rey: dinastías y sus principales monarcas. Funciones y atributos reales. El Real y Supremo Consejo de las Indias. Funciones. La casa de la contratación. Funciones del gobernador, el virrey, las audiencias del corregimiento y el Cabildo. Funciones.

► Estructura social del virreinato.

► Clases y estamentos sociales. Las castas mixtas.

► Principales corrientes ideológicas: escolasticismo, humanismo y renacimiento. Influencia del racionalismo en las nuevas corrientes: la Ilustración y la Enciclopedia.

► Educación: características, etapas: universidades, colegios mayores y colegios menores y colegios para curacas.

► La Iglesia: órdenes religiosas, la Reforma y la Contrarreforma. El rol de la Iglesia en la vida colonial. Otras manifestaciones culturales: la arquitectura, la literatura, la escultura. Características, obras y principales representantes.

► Acontecimientos trascendentes en el siglo XVIII.



## Asignatura **Historia**

### Contenido Especifico

► San Martín y la corriente libertadora del sur de América: Argentina y Chile. Expedición libertadora. San Martín en el Perú: proclamación de la independencia del Perú. El protector. Significado de la etapa sanmartiniana. Entrevista de Guayaquil. Búsqueda de un nuevo ordenamiento en el Perú.

► La Constitución de 1823. La corriente libertadora del norte: independencia de Venezuela, Colombia y Ecuador. Situación del Perú a la llegada de Bolívar. Horas de Bolívar y acontecimientos durante su estadía en Perú. La política integracionista de Bolívar: El Congreso de Panamá. La Confederación de los Andes y la Constitución vitalicia. Los primeros años. Principios jurídicos para la delimitación del territorio. El primer militarismo.

► Aspecto político: el señor de guía. La Constitución de 1920. El tratado de límites con Colombia y Chile. Los partidos políticos de masa. El APRA y el Partido Socialista.

► Aparición de las ideas totalitarias: nazismo, fascismo y falangismo. Aspecto económico: la crisis mundial de 1929. Causas y consecuencias en el Perú. La misión Kemmerer y sus medidas económicas. El problema de la Brea y Pariñas y el laudo arbitral de 1922. El indigenismo en el Perú: el desarrollo del arte, las ciencias y las letras en el Perú.

► El conflicto con el Ecuador y la firma del Protocolo de Río de Janeiro 1942. La doctrina peruana de las 200 millas. La Segunda Guerra Mundial: causas, hechos y consecuencias en el Perú.

► Gobierno de Ramón Castilla y el Gobierno de Manuel Prado. Felipe realismo inglés y la segunda revolución industrial. Su trascendencia en el Perú.

► La guerra del Pacífico y sus antecedentes de la guerra del Pacífico: causas, panorama político, económico. Campañas: principales hechos. El tratado de Ancón. Consecuencias de la guerra.

► El segundo militarismo: los gobiernos de Iglesias y Cáceres. El contrato Grace. La agroindustria costeña y la minería (economía de enclave). Aspecto político mundial: Estados Unidos y su política expansionista. Nuevas formas de dominación. Intentos de independencia de Asia y África. El nacimiento del movimiento obrero.

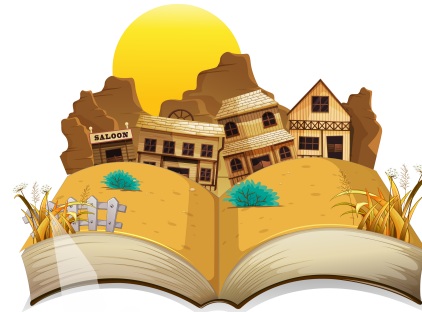
► La República aristocrática: principales características y personajes. El tratado de límites con Brasil y Bolivia en 1909. La Revolución Mexicana y rusa. Principales hechos, personajes y consecuencias. La Primera Guerra Mundial: causas, hechos y consecuencias (el tratado de Versalles).

► Aspecto económico: establecimiento de la moneda de papel. El desplazamiento del capital británico por el norteamericano. El Canal de Panamá y su importancia en la política. Explotación del mular y del caucho. Aspecto social: las políticas de inmigraciones. Aspecto cultural: la generación de 1900 (Víctor Andrés Belaúnde, José de la Riva Agüero y Francisco García Calderón).

## Asignatura **Historia**

### Contenido Especifico

- ▶ América y el mundo. La Guerra Fría. La división de Alemania. Desaparición de los primeros colonos. La revolución China y la revolución cubana. La coexistencia pacífica.
- ▶ La explotación demográfica y el proceso de urbanización. Antecedentes y consecuencias. Aspecto cultural: los avances científicos y tecnológicos del mundo.
- ▶ Situación política: el Gobierno revolucionario de Fuerzas Armadas. Primera fase: Juan Velasco Alvarado. Segunda fase: Francisco Morales Bermúdez. Principales obras y acontecimientos. Comparación y crítica. La Asamblea Constituyente y la Constitución Política de 1979.
- ▶ Los últimos presidentes del Perú: Fernando Belaúnde Terry, Alan García y Alberto Fujimori. Principales obras y acontecimientos. Comparación y crítica.
- ▶ La revolución de Nicaragua. El desmembramiento de la URSS y la unificación de Alemania. Situación económica: de la economía proteccionista de la Junta Militar a la economía neoliberal de Fujimori. Comparación y crítica. Movimiento de integración económica en Latinoamérica y el mundo: El pacto subregional andino, el Mercosur, el Mercado Común Europeo. Características, alcances y limitaciones.
- ▶ Globalización.
- ▶ Fin de la Guerra Fría: capitalismo, socialismo, OTAN y Pacto de Varsovia.
- ▶ El problema del Medio Oriente: Palestina, Irak y Afganistán.



## Asignatura **Biología**

### Contenido Especifico

- Introducción a la Química: definición, ramas e importancia.
- Fenómenos de la naturaleza: materia y energía.
- Definición, propiedades y estados físicos. Cambios de estado, clasificación, estructura, elementos y compuestos. Energía: ley de conservación de materia y energía, interrelación materia-energía. Sistema internacional de unidades y factores de conversión.
- Estructura atómica moderna.
- Estructura de la materia: teoría atómica de Dalton. Partículas subatómicas fundamentales. Átomo nuclear. Teorías de Rutherford, Bohr y Sommerfeld. Identificación atómica. Números cuánticos: principal, azimutal, magnético y espín.
- Definición y clasificación de las soluciones y sus propiedades. Factores que afectan o modifican la solubilidad: temperatura, presión, naturaleza del soluto y solvente.
- Concentración. Unidades de concentración: porcentaje en peso, porcentaje en volumen, molaridad, normalidad. Ecuación de dilución. Mezcla de soluciones.
- Las rocas y minerales: los cambios en las rocas debido a procesos geológicos internos y externos. Principales yacimientos mineros en el Perú.
- Gases: leyes de gases ideales. Ecuación universal de los gases.
- Electroquímica: definición, celdas electroquímicas, celda o pila galvánica. Leyes de Faraday. Electrólisis del agua.
- Mol. Número de Avogadro. Masa molar. Número de moles. Volumen molar. Cálculo en sustancias puras. Composición porcentual. Factores gravimétricos. Fórmulas empíricas y moleculares.
- Leyes ponderales: Ley de Lavoisier, Proust, Dalton y Richter. Leyes volumétricas. Cálculo en las reacciones químicas: reactivo limitante y rendimiento de una reacción.
- Filosofía en el Perú.
- Definición, clasificación y reacciones de oxidación-reducción. Balance de ecuaciones químicas. Método del ion-electrón.
- Valencia y estado de oxidación. Reglas. Función: óxido, hidróxido, anhídrido, peróxido, ácido inorgánico, sales e hidruros. Nomenclatura, fórmulas, propiedades y usos.
- Configuración electrónica de los elementos. Principio de Aufbau. Regla de Máxima Multiplicidad de Hund. Estructura electrónica de iones.
- Tabla Periódica de los Elementos.
- Intentos de clasificación de los elementos. Clasificación de los elementos dentro de la Tabla Periódica. Características de los elementos.
- Ley Periódica Moderna: propiedades periódicas dentro de la Tabla Periódica. Teoría del enlace químico.
- Estructura de Lewis. Regla del Octeto. Excepciones a la regla. Enlaces químicos: iónico, covalente y metálico.
- Características y propiedades. Fuerzas intermoleculares.

## Asignatura **Biología**

### Contenido Especifico

- ▶ Mol. Número de Avogadro. Masa molar. Número de moles. Volumen molar. Cálculo en sustancias puras. Composición porcentual. Factores gravimétricos. Fórmulas empíricas y moleculares.
- ▶ Leyes ponderales: Ley de Lavoisier, Proust, Dalton y Richter. Leyes volumétricas. Cálculo en las reacciones químicas: reactivo limitante y rendimiento de una reacción.
- ▶ Filosofía en el Perú.
- ▶ Definición, clasificación y reacciones de oxidación-reducción. Balance de ecuaciones químicas. Método del ion-electrón.
- ▶ Valencia y estado de oxidación. Reglas. Función: óxido, hidróxido, anhídrido, peróxido, ácido inorgánico, sales e hidruros. Nomenclatura, fórmulas, propiedades y usos.
- ▶ Introducción a la Química Nuclear. Radiactividad, isótopos radiactivos, importancia y aplicaciones.
- ▶ Energía nuclear: fisión y fusión.
- ▶ Teoría de Arrhenius. Teoría de Brønsted y Lowry. Teoría de Lewis. Autoionización del agua. pH y pOH. Escalas. Reacciones de neutralización.
- ▶ Introducción a la Química Orgánica. Definición. Estudio del átomo de carbono natural.
- ▶ Estructura y propiedades: tetravalencia y auto saturación.
- ▶ Hibridación sp, sp<sup>2</sup> y sp<sup>3</sup>.
- ▶ Carbono: tipos de carbono primario, secundario, terciario y cuaternario.
- ▶ Enlaces simples, dobles y triples.
- ▶ Recursos carbohidratos del Perú: explotación y utilidad. Propiedades y nomenclatura.
- ▶ Sistema digestivo en humanos. Tubo digestivo y glándulas anexas: aspectos anatómicos y fisiológicos. Sistema excretor.
- ▶ Sistema simple: células flámigeras y nefridios. Sistema complejo (vertebrados). Sistema excretor humano: riñón, morfología externa e interna. La neurona: partes y función. La orina y sus características. Vías urinarias: cálices, pelvis renal, uréteres, vejiga y uretra. Funciones, cuidado e higiene del sistema excretor. Reproducción: tipos de reproducción asexual y sexual.
- ▶ Reproducción humana, aparato reproductor masculino y femenino. Aspectos anatómicos y fisiológicos. Fecundación, fertilización asistida, fases del desarrollo embrionario humano, parto. La reproducción en metazoarios: flor, fruto y semilla. Enfermedades de transmisión sexual (ETS).
- ▶ Medición: etapas del desarrollo de la inteligencia. La creatividad: definición, fases del proceso creativo y características.
- ▶ Factores de la creatividad. El aprendizaje humano: definición, características y tipos. Teorías sobre el aprendizaje: condicionamiento operante, por ensayo y error, aprendizaje significativo (Ausubel), aprendizaje observacional (Bandura) y aprendizaje constructivista (Ausubel, Vygotsky, Piaget).

## Asignatura **Biología**

### Contenido Especifico

- La actividad humana: definición y características. Manifestaciones. Emociones: definición, características, tipos y teorías.
- Sentimientos: definición, características y tipos. Pasión: definición, características y clases. Motivación: definición, características y clases. Teorías de la voluntad: definición y características. Actitudes: definición, características y clasificación. Aprendizaje y desarrollo moral según Piaget y Kohlberg.
- La personalidad: fundamentos de la personalidad. Definición, características y factores
- Autoconcepto y autoestima. Componentes: temperamento y carácter. Teorías de la personalidad según Freud, Allport y Rogers.
- Trastornos de la personalidad: neurosis y psicosis. Liderazgo.
- Problemas psicosociales: actitudes y prejuicios, violencia, alcoholismo, tabaquismo, drogadicción. Discriminación étnica, social, religiosa y de género.
- Cultura, roles y género. Estereotipo: machismo y feminismo.
- Desarrollo personal.
- Proyecto de vida. Autoestima, inteligencia emocional, toma de decisiones, asertividad, interacción social y adaptación al grupo.
- La conducta humana.
- Estructura y fundamentos: biológicos, químicos, sociales, culturales y psicológicos.





# Asignatura **Razonamiento Matemático y verbal**

## Contenido Especifico

### ► Razonamiento lógico.

► Diferencia de razonamiento matemático y lógico.

► Razonamiento deductivo e inductivo.

► Habilidad operativa.

► Método práctico para efectuar cálculos rápidos.

► Conjuntos: operando con conjuntos e intervalos.

► Sistemas de numeración.

► Cambio de base. Divisibilidad. MCD. MCM. Problemas sobre operaciones combinadas.

► Problemas sobre cortes, estacas y pastillas.

► Funciones: operando con funciones. Problemas.

► Comparación de magnitudes.

► Reparto proporcional. Regla de tres simple y compuesta.

► Análisis de conteo.

► Resolución de triángulos rectángulos.

► Conteo de figuras planas y del espacio. Fraccional de un número entero positivo. Principios de la multiplicación y de la adición.

► Variaciones, permutaciones y combinaciones.

► Operando en álgebra y planteo de ecuaciones.

► Modelos lineales, cuadráticos, exponenciales y logarítmicos.

► Desigualdades e inecuaciones con problemas sobre desigualdades e inecuaciones.

► Sucesiones y progresiones: sucesiones numéricas aritméticas, geométricas, polinómicas y especiales.

► Razonamiento geométrico: progresiones aritméticas y geométricas. Problemas sobre segmentos, triángulos, polígonos y circunferencia.

► Problemas sobre perímetros y áreas de figuras planas. Problemas sobre sólidos geométricos. Series aritméticas y geométricas.

► Problemas sobre puntos de corte e intersecciones.

► Razonamiento trigonométrico.

### ► Comprensión textual.

► La lectura: definición, características, tipos, estrategias e importancia.

► El texto: definición, características, clases, estructura y procesos de su construcción.

► Tipo de preguntas.

► Comprensión de textos.

► Financiado incluido o excluido.

► Enunciado excluido o contrapuesto.

► Completamiento textual o de enunciado.

► Relaciones semánticas: sentido y significación, naturaleza, características, diferencias y formas.

► Hiperonimia e hiponimia. Homonimia y paronimia.

► Raíces griegas y latinas. Monosemia y polisemia. Los campos semánticos.

► Los cambios de significado: significación denotativa y connotativa.

► Polisemia: lexical y contextual. Sinonimia y antonimia.

► Clases. Los tecnolectos.

► Conceptualización: sinonimia lexical y contextual, antonimia lexical y contextual.

► Raíces griegas y latinas (etimología) y paronimia.

► Relaciones polisémicas y lógicas.

► Relaciones semánticas: lógico-naturaleza, semánticas, características y formas.

