



**TEMAS PARA
CIENCIAS A Y B**

CIENCIAS A Y B

I. MATEMÁTICA

1. ARITMÉTICA

TEORÍA DE CONJUNTOS

Noción de conjunto. Notación. Determinación de un conjunto por extensión y comprensión. Relación de inclusión. Igualdad de conjuntos. Conjuntos comparables. Conjuntos disjuntos. Clases de conjuntos: finito, infinito. Conjuntos notables: vacío, unitario. Conjunto potencia. Conjunto universal. Operaciones entre conjuntos: unión, intersección, diferencia, diferencia simétrica y complemento.

SISTEMAS DE NUMERACIÓN

Numeración. Principios en el sistema de numeración. Regla de los signos. Cambio de bases en el sistema de numeración. Fracciones generatrices de decimales periódicos en diferentes bases. Operaciones en bases diferentes a la base 10.

TEORÍA DE LA DIVISIBILIDAD

Definición. Múltiplo de un número. Igualdades con múltiplos. Divisibilidad aplicada al Binomio de Newton. Criterios de divisibilidad. Restos potenciales. El gaussiano. Números primos. Números compuestos. Teorema de Gauss. Descomposición de un número en sus factores primos. Divisores de un número compuesto. Cantidad de divisores de un número. Suma de divisores de un número. Máximo común divisor. Mínimo común múltiplo.

NÚMEROS RACIONALES Y REALES

Adición. Sustracción. Multiplicación. División. Potenciación. Radicación. Generatriz de decimales periódicos. Fracciones compuestas. Operaciones combinadas con radicales. Racionalización. Casos importantes.

PROPORCIONALIDAD

Razón. Razón aritmética. Proporción aritmética. Proporción aritmética continua. Cuarta diferencial. Media diferencial. Tercera diferencial. Razón geométrica. Proporción geométrica. Proporción geométrica discreta y continua. Cuarta proporcional. Tercera proporcional. Media proporcional. Serie de razones equivalentes. Propiedades. Magnitudes proporcionales. Regla de tres simple directa e inversa. Regla de tres compuesta. Repartimiento proporcional directo e inverso.

MATEMÁTICA FINANCIERA

Tanto por ciento. Casos: aplicaciones a las compras y ventas. Reglas de interés simple y compuesto.

2. ÁLGEBRA

EXPRESIONES ALGEBRAICAS

Monomios y polinomios. Teoría de exponentes y sus leyes. Aplicaciones a las ecuaciones exponenciales. Grados de una expresión algebraica. Polinomios especiales: polinomio entero y racional en x . Polinomio completo. Polinomio homogéneo. Polinomios iguales. Polinomio nulo. Valor numérico de una expresión algebraica. División algebraica. Teorema de descartes o del resto. Regla de Ruffini. Método de Horner. Cocientes notables.

FACTORIZACIÓN

Factor común monomio. Diferencia de cuadrados. Suma y diferencia de cubos. Factorización de trinomios. Método de aspa simple. Factorización por el método de aspa doble y el método de aspa especial. Factorización por el método de los divisores binomios. Límite de una función. Límites de algunas funciones elementales. Estudio de algunas formas indeterminadas.

FRACCIONES ALGEBRAICAS

Simplificación de una fracción algebraica. Límite de una fracción algebraica. Operaciones con fracciones algebraicas. Descomposición de una fracción algebraica en fracciones parciales. Factorial de un número. Binomio de Newton. Fórmula del término general. Racionalización. Casos. Empleo de los cocientes notables.

TEORÍA DE ECUACIONES

Ecuaciones. Conjunto solución. Ecuaciones lineales en una variable. Sistemas de ecuaciones lineales de dos y tres variables. Condiciones de existencias. Soluciones: métodos de determinantes. Ecuaciones de segundo grado. Propiedades de las raíces. Ecuaciones reducibles a segundo grado. Método del cambio de variables. Ecuaciones en una variable de grado superior. Ecuaciones recíprocas. Sistemas de ecuaciones de segundo grado. Ecuaciones exponenciales.

INTERVALOS

Definición de intervalo. Clases de intervalos. Desigualdades. Teoremas. Aplicaciones de las desigualdades. Inecuaciones lineales con una variable. Sistemas de inecuaciones lineales con una variable. Inecuaciones cuadráticas. Sistemas de inecuaciones cuadráticas. Inecuaciones polinómicas. Inecuaciones fraccionarias. Algunas inecuaciones sencillas con radicales. Valor absoluto. Teoremas.

LOGARITMOS

Definición de logaritmo de un número. Propiedades generales. Cologaritmos. Antilogaritmo. Ecuaciones e inecuaciones logarítmicas.

RELACIONES Y FUNCIONES

Par ordenado. Producto cartesiano. Relación binaria. Dominio y rango de una relación. Función. Dominio y rango de una función. Clases de funciones. Función inversa.

3. GEOMETRÍA EUCLIDEANA

Suma y resta de segmentos. Ángulos. Triángulos. Clasificación. Relación entre los lados y ángulos. Cuadriláteros. Clasificación. Propiedades. Teorema de Thales. Semejanza de triángulos. Teorema de Pitágoras. Polígonos. La circunferencia. Ángulos en el círculo. Relaciones métricas en el círculo.

INTRODUCCIÓN A LA GEOMETRÍA ANALÍTICA

Plano cartesiano. Localización de puntos. Distancia entre dos puntos. Punto medio. División de un segmento por un punto. Ecuación de una recta. Ecuación de la recta, Ecuación de la circunferencia. Ecuación de la parábola. Ecuación de la elipse. Ecuación de la hipérbola.

ÁREAS Y VOLÚMENES

Área de las principales figuras planas. Área y volúmenes de los principales sólidos: prisma, pirámide, cilindro, cono y esfera.

4. TRIGONOMETRÍA

FUNCIONES TRIGONOMÉTRICAS

Sistemas de medidas angulares. Relaciones trigonométricas en el triángulo rectángulo. Relaciones trigonométricas de los ángulos de 30, 45, y 60 grados. Relaciones trigonométricas en el círculo trigonométrico. Gráficas de las funciones trigonométricas en cualquier magnitud. Reducción al primer cuadrante. Funciones trigonométricas de ángulos compuestos. Funciones trigonométricas del ángulo doble y mitad.

II. FÍSICA GENERAL

MAGNITUDES FÍSICAS

Física. Características. Sistema Internacional de Unidades. Ventajas. Análisis dimensional: aplicaciones.

VECTORES

Cálculo vectorial. Vectores en el plano. Componentes de un vector. Suma de vectores. Vectores en el espacio. Vector unitario. Vector en función de vectores unitarios: Suma. Vector de posición. Multiplicación de un vector por un escalar.

ESTÁTICA

Fuerza. Definición operacional. Resultante y equivalente. Equilibrio de una partícula. Diagrama del cuerpo libre. Momento de una fuerza o torque. Equilibrio de un cuerpo rígido.

CINEMÁTICA

Movimiento de una dimensión. Sistema de referencia. Movimiento de una partícula con velocidad constante. Movimiento con aceleración constante. Caída libre. Plano inclinado, Movimiento en dos dimensiones: disparo horizontal e inclinado. Principio de la independencia de los movimientos. Ecuaciones paramétricas.

DINÁMICA

Sistema de referencia inercial. Leyes del movimiento de Newton. Poleas. Fuerza de rozamiento. Causas y leyes. Rozamiento por desplazamiento en un plano horizontal, inclinado y vertical. Dinámica circular. Cinemática de círculo como una extensión del movimiento lineal. Aceleración centrípeta. Fuerza centrípeta. Péndulo cónico y peralte.

III. QUÍMICA

MATERIA Y ENERGÍA

Materia. Cambios de estado. Propiedades físicas y químicas. Cambios físicos y químicos. Sustancias puras y mezclas. elementos compuestos. Mezclas homogéneas y heterogéneas. Energía. Concepto. Formas de energía.

ESTRUCTURA ATÓMICA

Breve reseña histórica de la concepción del átomo. Teoría atómica de Dalton. Postulados. Rayos catódicos. El electrón. El fenómeno de la radiactividad. El experimento y modelo atómico de Rutherford. El modelo atómico de Bohr. Visión moderna del átomo. Partículas fundamentales. El protón, neutrón y electrón. Número atómico. Número de masa. Isótopos. Peso atómico.

TABLA PERIÓDICA

Reseña histórica de la clasificación periódica de los elementos. Tabla periódica de Mendeléyev. Ley periódica. Tabla periódica moderna. Grupos y períodos. Nombres triviales o comunes. Metales. No metales. Metaloides. Propiedades periódicas de los elementos. Carácter metálico. Electronegatividad. Valencia.

FUNCIONALIDAD Y NOMENCLATURA BÁSICA

Formulación y nomenclatura de los compuestos de las principales funciones químicas inorgánicas. Óxidos metálicos y no metálicos. Hidróxidos. Ácidos. Sales. Determinación del número o estado de oxidación. Diferencia entre compuestos iónicos y no iónicos.

ESTEQUIOMETRÍA Y SOLUCIONES

Peso molecular. Composición porcentual. El número de Avogadro. El Mol. Aritmética química. Tipos de reacciones químicas. Cálculos estequiométricos básicos. Soluciones. Unidades de concentración. Por ciento en peso, molaridad y normalidad. Características de los sistemas coloidales.

QUÍMICA ORGÁNICA

Breve reseña histórica de la química orgánica. El experimento de Wöhler. La química orgánica moderna. Características de los compuestos orgánicos. Grupos funcionales y funciones químicas orgánicas. Formulación y nomenclatura. Reglas de IUPAC. Reacciones de halogenación de alcanos, reducción de alquenos, cetonas y aldehídos. Oxidación de alcoholes y aldehídos. Reacción de esterificación y neutralización. Combustión de compuestos orgánicos.

IV. BIOLOGÍA

LA BIOLOGÍA

Etimología. Concepto. Ramas. Auxiliares. Los seres vivos. Características y niveles de organización de la materia viva. Composición química de la materia viva. Elementos biogénéticos.

COMPUESTOS INORGÁNICOS Y ORGÁNICOS

Agua y sales minerales. Carbohidratos. Propiedades. Clases: monosacáridos, disacáridos, polisacáridos, lípidos, proteínas, enzimas, propiedades, características y clasificación.

TEORÍA CELULAR

Qué es la célula. Organización general de la célula procariota y eucariótica. Tamaño y forma de la célula. Membrana plasmática. Características y funciones: Transporte pasivo y activo. Citoplasma: composición química. Organelos citoplasmáticos. Núcleo. Partes y funciones. Diferencias entre la célula animal y vegetal. Fisiología celular. Funciones de relación. Nutrición y reproducción.

V. COMUNICACIÓN

EL LENGUAJE

Características. Funciones. El signo: clases El signo lingüístico. Estructura y características. La lengua. El habla. Diferencias y correlaciones. El dialecto. Niveles de lengua. El multilingüismo.

LA COMUNICACIÓN

Finalidad y funciones. Elementos o componentes de la comunicación. Clases o tipos de comunicación.

FONÉTICA Y FONOLOGÍA

Los sonidos de la lengua. El fonema: grupos vocálicos y consonánticos. Concurrencias vocálicas: diptongo, adiptongo, triptongo. El hiato. La sílaba: estructura. Clases.

LA PALABRA

La palabra: características y clasificación. Formación de palabras. Elementos constitutivos: raíz, prefijos y sufijos. Procedimientos para la formación de palabras. Palabras sinónimas, antónimas, parónimas y homónimas.

ACENTUACIÓN

El acento. Tildación general: reglas y casos. La tildación especial: tilde robórica, diacrítica, enfática. Usos.

LAS PALABRAS VARIABLES

Estudio morfológico, semántico y sintáctico del sustantivo, adjetivo y artículo.

PRONOMBRE Y VERBO

Estudio morfológico, semántico y sintáctico del pronombre y verbo. Clasificación. Accidentes gramaticales. La conjugación verbal. Conjugación de verbos regulares e irregulares. Los verboides: infinitivo, gerundio, participio.

LA ORACIÓN

La oración gramatical: clasificación. Oraciones unimembres y bimembres. Elementos principales y secundarios de la oración. Sujeto. Predicado. Núcleos y modificadores. Análisis sintácticos

COMPRENSIÓN DE TEXTOS ESCRITOS [LECTURA]

El propósito comunicativo: informar, entretener y persuadir. El tema central, las ideas principales y secundarias. La inferencia. Tipos: la predicción. El subrayado y la toma de apuntes. El sumillado y el cuadro sinóptico. El resumen. Técnicas para su elaboración. Tipos de inferencia: Inducción y deducción. El mensaje explícito e implícito. Los esquemas y las redes semánticas. Los hechos y las opiniones. Diferencias. La Cruz Categorical. Diagramas de causa-efecto: La espina de pescado y el árbol de problemas. Fuentes de información. Tipos. Primarias y secundarias. El fichaje. El parafraseo: características y utilidad. Tipos de inferencia: significado de la ironía y el doble sentido. Los mapas conceptuales y mentales.

PRODUCCIÓN DE TEXTOS [REDACCIÓN]

Textos narrativos. Elementos y estructura. Los conectores lógicos. Signos de puntuación. Funciones. La coma: clases y usos. El punto. El punto y coma. Principales usos. Clases de palabras por la ubicación del acento. Reglas Generales de Acentuación. Los monosílabos. La tilde en letras mayúsculas. Uso de mayúsculas. Textos descriptivos y textos mixtos. Características. El párrafo. Tipos. Coherencia textual [unidad de las partes, orden de las ideas].

El ensayo y la monografía. Características y estructura. Cualidades de la redacción: la concisión, la claridad y la propiedad. La tilde en las palabras compuestas. El lenguaje periodístico. Características. El lenguaje radial. La voz. Los sonidos. La noticia radial e impresa. Características y estructura. El afiche: relación palabra-imagen. Publicidad y propaganda. Textos literarios y no literarios. Lenguaje radial. Música y efectos sonoros. Avisos publicitarios. Estructura. Denotación y connotación. La solicitud y el memorial. Palabras de acentuación doble.

VI. HISTORIA

EL POBLAMIENTO HUMANO DE LA TIERRA

Origen y antigüedad del hombre. Los primeros homínidos. El poblamiento de América: teorías. Antigüedad y estado cultural de los primeros pobladores americanos.

LOS INICIOS DE LA HISTORIA

Pasos iniciales. Fuentes. Ciencias auxiliares. División. La invención de la escritura.

LAS GRANDES CIVILIZACIONES

Del cercano Oriente: Egipto. Mesopotamia. De la cuenca del Mediterráneo: Grecia. Roma.

LA CULTURA EN EL ANTIGUO PERÚ

Orígenes. Teorías que la explican. Cuadro de su evolución. La cultura incipiente. La cultura lítica o preagrícola.

HORIZONTES Y DESARROLLOS CULTURALES REGIONALES

El Horizonte Formativo y el Intermedio Temprano. El Horizonte Medio. El Intermedio Tardío.

EL HORIZONTE TARDÍO

Origen de los Incas. El Tahuantinsuyo y su población. Organización política, administrativa, social y económica. Manifestaciones de su cultura.

CULTURAS Y SOCIEDADES INDÍGENAS AMERICANAS CONTEMPORÁNEAS DE LOS INCAS

Chibchas. Mayas. Aztecas.

VII. PSICOLOGÍA

PERIODO CIENTÍFICO DE LA PSICOLOGÍA

Definición actual de la psicología. Objeto de estudio. La conducta humana como objeto de la psicología. Ramas de la psicología. Corrientes o escuelas de la psicología: Conductismo, Neoconductismo, Psicoanálisis (Freud) y Humanismo. Psicología Reflexológica. Importancia de la psicología.

LOS FACTORES DEL DESARROLLO HUMANO

La herencia. La maduración. El aprendizaje. La socialización.

ETAPAS DEL DESARROLLO HUMANO

Características psicobiológicas de la infancia, adolescencia, adultez y ancianidad.

LA SEXUALIDAD

La sexualidad y el comportamiento humano. Concepto. Fases de la respuesta sexual humana. Patrones socioculturales de la sexualidad.

LA ACTIVIDAD PERCEPTIVA: LAS SENSACIONES

Los Estímulos: noción. Clases de estímulos. Los receptores. Noción. Clases de receptores. Fases de la sensación: fase física, fase fisiológica y fase psicológica. Definición de sensación.

Principales sensaciones. La percepción. Definición. Anomalías de la percepción: ilusión y alucinación.

LA MEMORIA

Concepto. Fases del proceso mnémico. Tipos de memoria. Anomalías.

EL PENSAR

Factores del pensar. Definición. Sujeto pensante. Objeto pensado. Relación entre sujeto y objeto. Lenguaje.

LA INTELIGENCIA

Definiciones. La edad mental. El cociente de inteligencia. Tipos de inteligencia. La imaginación. Definición. Tipos de imaginación. La imaginación creadora. La imaginación reproductora.

LA PERSONALIDAD Y EL CARÁCTER

Definición de personalidad y carácter. Tipologías. Hipócrates. Jung. Spranger. Freud. Kunkel. Desórdenes de la personalidad. Neurosis. Psicosis.

LA ORIENTACIÓN VOCACIONAL

Concepto. Factores que intervienen en la elección de una carrera profesional. Aptitud. Interés. Vocación. Influencia familiar. Recursos económicos. Personalidad.

VIII. GEOGRAFÍA

EL ESTUDIO DE LA GEOGRAFÍA

Concepto moderno. División y principios de la geografía. El paisaje geográfico.

EL ORIGEN DEL MUNDO

El Universo: concepto. Origen. Estructura. El sistema solar: Teorías sobre su origen. Estructura. Ordenamiento. El Sol. Características. Estructura. Influencia sobre la Tierra. La Luna: características. Movimientos. Posiciones y fases. Influencia sobre la vida terrestre. Los eclipses.

LA TIERRA

Características. Sus movimientos de rotación y traslación. Relaciones con el Sol y la Luna. Representación gráfica de la Tierra.

LÍNEAS Y CÍRCULOS IMAGINARIOS TERRESTRES

El eje terrestre. Círculos máximos. Los paralelos. Las coordenadas geográficas. Latitud. Longitud. Altitud.

IX. COMPUTACIÓN E INFORMÁTICA

Arquitectura de computadora: Definición y origen del término informática, elementos y

conceptos fundamentales. Esquema básico del elemento físico [Hardware]. Esquema básico del elemento lógico [Software]. Evolución histórica, tipos de computadoras. El Software, software de sistema y software de aplicación. Evolución de los sistemas operativos. Sistemas operativos para computadoras personales. Traductores, software estándar y software a medida, aplicaciones estándar, paquetes de software integrado. Sistema operativo Windows. Conceptos y aplicaciones. Procesador de textos ms Word. Hoja de cálculo ms Excel.

X. FORMACIÓN CÍVICA Y CIUDADANA

Identidad e interculturalidad:

a. Diversidad y Pertenencia

Cultura y sociedad, características de una cultura. Sociedad y diversidad cultural. Manifestaciones culturales de la localidad y de la región. Cambios y permanencias. Aspectos que fundamentan la peruanidad: costumbres y tradiciones comunes. Valoración, conservación y defensa del patrimonio cultural.

b. Convivencia Democrática y Cultura de Paz

El respeto al bien común y privado. La democracia como estilo de vida. Problemas de convivencia en el Perú: la delincuencia, el crimen organizado y la corrupción. Cultura de la legalidad. Estado de Derecho y democracia. Diferentes formas de abordar los conflictos. Mecanismos para resolver conflictos: La mediación. La seguridad ciudadana y responsabilidad compartida. Medios y medidas de seguridad. Seguro obligatorio de Accidentes de tránsito [SOAT].

c. Valores Cívicos

La honestidad. La justicia. Responsabilidad y compromiso social. Héroes civiles, héroes militares, personajes ilustres. El Escudo Nacional. Historia. Significado.

d. Derechos y Responsabilidades

Los Derechos Humanos: bases filosóficas. Clasificación de los Derechos Humanos: las tres generaciones. Derechos fundamentales: libertad e igualdad. Protección de los Derechos Humanos: derechos y garantías. Derecho Internacional Humanitario.

e. Sociedad democrática:

Sistema Democrático. Estado y Derechos Humanos. Regímenes democráticos y no democráticos. Organismos de protección y promoción de los Derechos Humanos en el Perú. Organismos internacionales de protección de los Derechos humanos. Cultura tributaria: Obligaciones de los contribuyentes sin negocio. La rendición de cuentas como práctica de buen gobierno. Presupuestos participativos. Proyectos Participativos. El desarrollo de los proyectos participativos en asuntos públicos y organizaciones.



**TEMAS PARA
HUMANIDADES**

HUMANIDADES

I. MATEMÁTICA

1. ARITMÉTICA TEORÍA DE CONJUNTOS

Noción de conjunto. Notación. Representación gráfica. Determinación de un conjunto por extensión y comprensión. Relación de inclusión. Igualdad de conjuntos. Conjuntos comparables. Conjuntos disjuntos. Clases de conjuntos: finito e infinito. Conjunto potencia. Familia de conjuntos. Conjunto universal. Conjunto vacío. Conjunto unitario. Operaciones entre conjuntos: unión, intersección, diferencia, diferencia simétrica y complementos.

SISTEMAS DE NUMERACIÓN

Numeración. Principios del sistema de numeración. Representación polinómica de un número. Regla de los signos. Cambio de bases en el sistema de numeración.

TEORÍA DE LA DIVISIBILIDAD

Definición. Múltiplo de un número. Igualdades con múltiplos. Criterios de divisibilidad. Descomposición de un número en sus divisores primos. Número de divisores de un número compuesto. Suma de los divisores de un número. Máximo común divisor. Mínimo común múltiplo.

NÚMEROS RACIONALES

Adición. Sustracción. Multiplicación. División de números racionales. Fracciones compuestas. Operaciones combinadas. Aplicaciones.

PROPORCIONALIDAD

Razón. Razón aritmética. Proporción aritmética. Cuarta diferencial. Tercera diferencial. Media diferencial. Razón geométrica. Proporción geométrica. Proporción geométrica discreta y continua. Cuarta proporcional. Tercera proporcional. Media proporcional. Serie de razones equivalentes. Propiedades. Magnitudes directa e inversamente proporcionales. Regla de tres simple y compuesta. Repartimiento proporcional simple y compuesto.

MATEMÁTICA FINANCIERA

Tanto por ciento. Casos: aplicaciones a las compras y ventas. Regla de tres simple. Regla de interés compuesto. Regla de descuento.

2. **ÁLGEBRA**

EXPRESIONES ALGEBRAICAS

Monomios y polinomios. Teoría de exponentes y sus leyes. Aplicaciones a las ecuaciones exponenciales. Grados de una expresión algebraica. Polinomios especiales: polinomio entero y racional en x . Polinomio completo. Polinomio homogéneo. Polinomios iguales. Polinomio nulo. Valor numérico de una expresión algebraica. División algebraica. Teorema de Descartes o del Resto. Regla de Ruffini. Regla de Hommer. Cocientes notables.

FACTORIZACIÓN

Factor común monomio. Factor por agrupación de términos. Diferencia de cuadrados. Suma y diferencia de cubos. Factorización de trinomios: métodos del aspa simple.

FRACCIONES ALGEBRAICAS

Ecuaciones. Conjunto solución. Ecuaciones lineales en una variable. Sistemas de ecuaciones lineales con dos y tres variables. Condiciones de existencia. Solución por determinantes. Ecuaciones de segundo grado. Propiedades de las raíces. Ecuaciones reducibles a segundo grado.

INTERVALOS

Definición de intervalo. Clases de intervalo. Desigualdades. Propiedades de las desigualdades. Inecuaciones lineales con una variable. Inecuaciones cuadráticas. Inecuaciones fraccionarias. Inecuaciones con valor absoluto.

RELACIONES Y FUNCIONES

Par ordenado. Producto cartesiano. Relación binaria. Dominio y rango de una relación. Función. Dominio y rango de algunas funciones básicas. Clases de funciones. Funciones inversas.

II. **COMUNICACIÓN**

EL LENGUAJE

Características. Funciones. El signo: clases. El signo lingüístico. Estructura y características. La lengua. El habla. Diferencias y correlaciones. El dialecto. Niveles de lengua. El multilingüismo.

LA COMUNICACIÓN

Finalidad y funciones. Elementos o componentes de la comunicación. Clases o tipos de la comunicación.

FONÉTICA Y FONOLOGÍA

Los sonidos de la lengua. El fonema: grupos vocálicos y consonánticos. Concurrencias vocálicas: diptongo, adiptongo, triptongo, el hiato. La sílaba: estructura. Clases.

LA PALABRA

La palabra: características. Clasificación. Formación de palabras. Elementos constitutivos: raíz, prefijos y sufijos. Procedimientos para la formación de palabras. Palabras sinónimas, antónimas, parónimas y homónimas.

ACENTUACIÓN

El acento. Tildación: tildación general. Reglas y casos. La tildación especial: tilde robórica, diacrítica, enfática. Usos.

LAS PALABRAS VARIABLES

Estudio morfológico, semántico y sintáctico del sustantivo, adjetivo y artículo.

LA ORACIÓN

La oración gramatical: clasificación. Oraciones unimembres. Elementos principales y secundarios de la oración. Sujeto. Predicado. Núcleos y modificadores. Análisis sintáctico.

REDACCIÓN DE COMUNICACIONES

La correspondencia oficial. Condiciones para una buena redacción. El oficio. La solicitud. El informe. El memorándum: estructura y forma.

COMPRENSIÓN DE TEXTOS ESCRITOS (LECTURA)

El propósito comunicativo: informar, entretener y persuadir. El tema central, las ideas principales y secundarias. La inferencia. Tipos: la predicción. El subrayado y la toma de apuntes. El sumillado y el cuadro sinóptico. El resumen. Técnicas para su elaboración. Tipos de inferencia: Inducción y deducción. El mensaje explícito e implícito. Los esquemas y las redes semánticas. Los hechos y las opiniones. Diferencias. La Cruz Categorial. Diagramas de causa-efecto: La espina de pescado y el árbol de problemas. Fuentes de información. Tipos. Primarias y secundarias. El fichaje. El parafraseo: características y utilidad. Tipos de inferencia: significado de la ironía y el doble sentido. Los mapas conceptuales y mentales.

PRODUCCIÓN DE TEXTOS (REDACCIÓN)

Textos narrativos. Elementos y estructura. Los conectores lógicos. Signos de puntuación. Funciones. La coma: clases y usos. El punto. El punto y coma. Principales usos. Clases de palabras por la ubicación del acento. Reglas Generales de Acentuación. Los monosílabos. La tilde en letras mayúsculas. Uso de mayúsculas. Textos descriptivos y textos mixtos. Características. El párrafo. Tipos. Coherencia textual (unidad de las partes, orden de las ideas).

El ensayo y la monografía. Características y estructura. Cualidades de la redacción: la concisión, la claridad y la propiedad. La tilde en las palabras compuestas. El lenguaje periodístico. Características. El lenguaje radial. La voz. Los sonidos. La noticia radial e impresa. Características y estructura. El afiche: relación palabra-imagen. Publicidad y propaganda. Textos literarios y no literarios. Lenguaje radial. Música y efectos sonoros. Avisos publicitarios. Estructura. Denotación y connotación. La solicitud y el memorial. Palabras de acentuación doble.

COMUNICACIÓN ORAL [EXPRESIÓN ORAL]

El diálogo. Condiciones y organización. La narración oral: historias, anécdotas, relatos juveniles. La narración y descripción oral: tradiciones, costumbres. Las cualidades de la voz. [entonación, timbre, intensidad, ritmo]. Giros expresivos y de entonación propios de la comunidad y región. Los recursos no verbales. Los gestos. La comunicación asertiva. Características. La exposición en aula. Características. La articulación y la pronunciación. Recursos no verbales: Desplazamiento y gesticulación. Las técnicas de participación grupal [conferencias, mesas redondas]. Organización y conducción. Cualidades de la voz. Impostación. Recursos no verbales: Importancia de la mirada. La exposición argumentativa. Características. Técnicas de participación grupal [asamblea, panel, seminario, foro]. Organización y conducción. El liderazgo. Los recursos de persuasión. Los prejuicios lingüísticos. Los mensajes subliminales en los medios de comunicación.

III. HISTORIA

EL POBLAMIENTO HUMANO DE LA TIERRA

Origen y antigüedad del hombre. Los primeros homínidos. El poblamiento de América: teorías, antigüedad y estado cultural de los primeros pobladores americanos.

LOS INICIOS DE LA HISTORIA

Pasos iniciales. Fuentes. Ciencias auxiliares. División. La invención de la escritura.

LAS GRANDES CIVILIZACIONES

Del Cercano Oriente: Egipto. Mesopotamia. De la cuenca del Mediterráneo: Grecia. Roma.

LA CULTURA EN EL ANTIGUO PERÚ

Orígenes. Teorías. Cuadro de su evolución. La cultura incipiente. La cultura lítica o preagrícola.

HORIZONTES Y DESARROLLOS CULTURALES REGIONALES

El Horizonte Formativo y el Intermedio temprano. El Horizonte Medio. El Intermedio Tardío.

EL HORIZONTE TARDÍO

Origen de los Incas. El Tahuantinsuyo y su población. Organización política, administrativa, social y económica.

CULTURAS Y SOCIEDADES INDÍGENAS AMERICANAS CONTEMPORÁNEAS DE LOS INCAS

Chibchas. Mayas. Aztecas.

PANORAMA DE EUROPA EN LA EDAD MEDIA

Invasiones y reinos bárbaros. La nueva cultura. Penetración árabe. El régimen feudal.

LA EXPANSIÓN EUROPEA Y LA CONQUISTA DE AMÉRICA

Colonización y establecimiento del Virreinato del Perú. El absolutismo y la organización político administrativa. El mercantilismo y la estructura económica del Perú colonial.

LA SOCIEDAD COLONIAL Y LA LUCHA POR LA INDEPENDENCIA

Características de la sociedad colonial. La inquietud revolucionaria. Rebeliones de indígenas. La insurgencia criolla.

LA CULTURA OCCIDENTAL E IDENTIDAD NACIONAL EN LAS COLONIAS HISPANOAMERICANAS

Panorama ideológico y cultural de España en América. Corriente del escolasticismo. Humanismo. Racionalismo. Ilustración y enciclopedismo. La cultura en el virreinato y la identidad nacional. La Iglesia. La educación. Artes y letras.

ACONTECIMIENTOS DE TRASCENDENCIA EN EL SIGLO XVIII

La independencia de las Trece Colonias Inglesas de Norteamérica. La Revolución Francesa. La inquietud reformista en América.

EL PROCESO DE LA INDEPENDENCIA POLÍTICA DEL PERÚ Y DE HISPANOAMÉRICA

Crisis de la monarquía española y sus repercusiones en las colonias. Las corrientes libertadoras de América. La independencia del Perú.

EL DESARROLLO DE LA REPÚBLICA HASTA 1879 Y SU RELACIÓN CON ALGUNOS ACONTECIMIENTOS MUNDIALES

La determinación nacional. Principios jurídicos. Las luchas caudillescas. El apogeo republicano. Acontecimientos europeos: las revoluciones de 1830 y 1848.

LA CRISIS NACIONAL Y LA GUERRA DEL GUANO Y DEL SALITRE

La Guerra con Chile. Antecedentes. Causas. Principales acciones. Fin. Consecuencias.

LA RECONSTRUCCIÓN NACIONAL Y LOS ACONTECIMIENTOS MUNDIALES A FINES DEL SIGLO XIX

Cáceres y el Contrato Grace. Política nacionalista de Piérola. El desarrollo agroindustrial costeño. Cambios políticos en América Latina. Aspecto político mundial. Nuevas formas de dominación.

LA VIDA POLÍTICA, ECONÓMICA, SOCIAL Y CULTURAL DEL PERÚ Y DEL MUNDO DESDE FINALES DEL SIGLO XIX HASTA LAS PRIMERAS DÉCADAS DEL SIGLO XX

La república aristocrática: representantes. Economía. Sociedad. Cultura. La Primera Guerra Mundial: antecedentes. Causas. Consecuencias. Repercusiones en el Perú.

LA VIDA POLÍTICA, ECONÓMICA, SOCIAL Y CULTURAL DEL PERÚ Y EL MUNDO DESDE 1919 HASTA 1939

El "Oncenio" de Leguía: aspectos. Las Constituciones de 1920 y 1933. Los partidos de masas. El tercer militarismo. Surgimiento de las ideas totalitarias en Europa: nazismo, fascismo y falangismo.

LA VIDA POLÍTICA, ECONÓMICA, SOCIAL Y CULTURAL DEL PERÚ Y EL MUNDO DESDE 1939 HASTA 1968

Gobiernos de este periodo: Manuel Prado. Bustamante y Rivero. Odría. Belaúnde Terry. La Segunda Guerra Mundial: antecedentes. Causas. Consecuencias. Repercusiones en el Perú.

LA VIDA POLÍTICA, ECONÓMICA, SOCIAL Y CULTURAL DEL PERÚ Y EL MUNDO DESDE 1968 HASTA NUESTROS DÍAS

Gobierno institucional de las FF.AA. Reformas. Cambios políticos ocurridos en el mundo. Gobiernos peruanos de los últimos 20 años.

IV. GEOGRAFÍA

EL ESTUDIO DE LA GEOGRAFÍA

Concepto moderno. División y principios de la geografía. El paisaje geográfico.

EL ORIGEN DEL MUNDO

El Universo. Concepto. Origen. Estructura. El sistema solar. Teorías sobre su origen. Estructura. Ordenamiento. El Sol. Características. Estructura. Influencia sobre la Tierra. La Luna. Características. Movimientos. Posiciones y fases. Influencia sobre la vida terrestre. Los eclipses.

LA TIERRA

Características. Sus movimientos de rotación y traslación. Relaciones con el Sol y la Luna. Representación gráfica de la Tierra.

LINEAS Y CÍRCULOS IMAGINARIOS TERRESTRES

El eje terrestre. Círculos máximos. Los paralelos. Las coordenadas geográficas. Latitud. Longitud. Altitud.

GEOMORFOLOGÍA

Estructura interna de la Tierra. El relieve terrestre. Los movimientos sísmicos. El vulcanismo. Geomorfología del territorio peruano. Regiones geomorfológicas del Perú. El litoral. La cordillera de los Andes. Sectores. Cadenas. Nevados. Picos. Volcanes. Mesetas. Pongos y pasos. Las ocho regiones naturales. Localización. Morfología. Clima. Flora. Fauna.

HIDROGRAFÍA PERUANA

Los ríos del Perú. Las cuencas hidrográficas. Características e importancia de sus ríos. El lago Titicaca. Características. Importancia. Otros lagos peruanos. Las aguas subterráneas.

EL MAR PERUANO

Características. Su riqueza ictiológica. Las corrientes marinas. La Corriente Peruana. El fenómeno de El Niño. El relieve submarino. Características.

NOCIONES GENERALES DE GEOPOLÍTICA

Concepción moderna de geopolítica. Evolución histórica. Elementos básicos de geopolítica. El Estado. La geopolítica peruana.

LA REALIDAD NACIONAL

Aspecto físico geográfico del país. Ventajas y desventajas. Aspecto político. La seguridad nacional. La soberanía. El patrimonio nacional. Autonomía interna. Independencia externa. Aspecto económico. Recursos económicos y humanos. La población económicamente activa. Aspecto psicosocial. Significado de carácter nacional. Concordancia nacional. Identidad nacional.

V. PSICOLOGÍA

PERIODO CIENTÍFICO DE LA PSICOLOGÍA

Definición actual de la psicología. Objeto de estudio. La conducta humana como objeto de la psicología. Ramas de la psicología. Corrientes o escuelas de la psicología: conductismo, neoconductismo, psicoanálisis (Freud), humanismo. Psicología reflexológica. Importancia de la psicología.

LOS FACTORES DEL DESARROLLO HUMANO

La herencia. La maduración. El aprendizaje. La socialización.

ETAPAS DEL DESARROLLO HUMANO

Características psicobiológicas de la infancia, adolescencia, adultez y ancianidad.

LA SEXUALIDAD

La sexualidad y el comportamiento humano. Concepto. Fases de la respuesta sexual humana. Patrones socioculturales de la sexualidad.

LA ACTIVIDAD PERCEPTIVA

LAS SENSACIONES

Los estímulos: noción. Clases de estímulos. Los Receptores: noción. Clases de receptores. Fases de la sensación: fase física, fase fisiológica y fase psicológica. Definición de sensación. Principales sensaciones. La Percepción. Definición. Anomalías de la percepción: ilusión y alucinación.

LA MEMORIA

Concepto. Fases del proceso mnémico. Tipos de memoria. Anomalías:

- Amnesia parcial, progresiva y total.
- Hiperamnesia.
- Paramnesia.

EL PENSAR

Factores del pensar. Definición. Sujeto pensante. Objeto pensado. Relación entre sujeto y objeto. Lenguaje.

LA INTELIGENCIA

Definiciones. La edad mental. El cociente de inteligencia. Tipos de inteligencia. La imaginación. Definición. Tipos de imaginación creadora. La imaginación reproductora.

LOS PROCESOS AFECTIVOS

Caracteres generales de la afectividad. Los Estados Afectivos Sensoriales. Estados afectivos vitales las emociones choque. Características. Las emociones. Sentimientos. Caracteres. Las tendencias. Inclinationes. Las pasiones. La experiencia emocional: Respuestas externas e internas.

LA ACTIVIDAD CONCIENTE

La conciencia. Definición. Grados. Caracteres de la conciencia. La atención. Clases de atención.

LA ACTIVIDAD EXTRACONSCIENTE

Definición. Principales manifestaciones del inconsciente. Actos fallidos. Actos sintomáticos. Los sueños. El hipnotismo.

PROCESO DE SOCIALIZACIÓN

Concepto. Importancia. Agentes de socialización. Manifestaciones del proceso de socialización: la confianza, la amistad. El enamoramiento. El amor. Relaciones colectivas: Las Creencias, las costumbres, la moda, el rumor, la opinión pública, la sugestión, el lenguaje, la relación paradigmática.

LA PERSONALIDAD Y EL CARÁCTER

Definición de personalidad y carácter. Tipologías. Hipócrates. Jung. Spranger. Freud. Kunkell. Desórdenes de la personalidad. Neurosis. Psicosis.

LA ORIENTACIÓN VOCACIONAL

Concepto. Factores que intervienen en la elección de una carrera profesional. Aptitud. Interés. Vocación. Influencia familiar. Recursos económicos. Personalidad.

VI. COMPUTACIÓN E INFORMÁTICA

Arquitectura de computadora: Definición y origen del término informática, elementos y conceptos fundamentales, esquema básico del elemento físico [Hardware], esquema básico del elemento lógico [Software], evolución histórica, tipos de computadoras. El Software de sistema y Software de aplicación. Evolución de los sistemas operativos. Sistemas operativos para computadoras personales. Traductores, software estándar y software a medida, aplicaciones estándar, paquetes de software integrado. Sistema operativo Windows. Conceptos y aplicaciones. Procesador de textos ms Word. Hoja de cálculo ms Excel.

VII. FORMACIÓN CÍVICA Y CIUDADANA

Identidad e interculturalidad:

a. Diversidad y Pertenencia

Cultura y sociedad. Características de una cultura. Sociedad y diversidad cultural. Manifestaciones culturales de la localidad y de la región. Cambios y permanencias. Aspectos que fundamentan la peruanidad: costumbres y tradiciones comunes. Valoración, conservación y defensa del patrimonio cultural.

b. Convivencia Democrática y Cultura de Paz

El respeto al bien común y privado. La democracia como estilo de vida. Problemas de convivencia en el Perú: la delincuencia, el crimen organizado y la corrupción. Cultura de la

legalidad. Estado de Derecho y democracia. Diferentes formas de abordar los conflictos. Mecanismos para resolver conflictos: La mediación. La seguridad ciudadana y responsabilidad compartida. Medios y medidas de seguridad. Seguro obligatorio de Accidentes de tránsito (SOAT).

c. Valores Cívicos

La honestidad. La justicia. Responsabilidad y compromiso social. Héroes civiles, héroes militares, Personajes ilustres. El Escudo Nacional: historia y significado.

d. Derechos y Responsabilidades

Los Derechos Humanos: bases filosóficas. Clasificación de los Derechos Humanos: las tres generaciones. Derechos fundamentales: libertad e igualdad. Protección de los Derechos Humanos: derechos y garantías. Derecho Internacional Humanitario.

e. Sociedad democrática:

Sistema Democrático. Estado y Derechos Humanos. Regímenes democráticos y no democráticos. Organismos de protección y promoción de los Derechos Humanos en el Perú. Organismos internacionales de protección de los Derechos humanos. Cultura tributaria: Obligaciones de los contribuyentes sin negocio. La rendición de cuentas como práctica de buen gobierno. Presupuestos participativos. Proyectos Participativos. El desarrollo de los proyectos participativos en asuntos públicos y organizaciones.

VIII. ECOLOGÍA

Los problemas ambientales: Concepto de ecología, evolución de la ecología, los problemas ambientales, causas del calentamiento global y efecto invernadero, cuidado del medio ambiente. Los seres bióticos y abióticos: Clasificación de los seres vivos, interacciones entre los seres vivos, la cadena trófica, los seres abióticos. La materia y la energía: Materia y energía, los ciclos biogeoquímicos, clases de energía. Los ecosistemas: Ecosistemas en el mundo, ecosistemas en el Perú, áreas naturales protegidas del Perú.

ECOSISTEMA

El ambiente. Factores. Cadenas alimenticias. Relaciones intraespecíficas. Hábitat. Nicho ecológico. Ecosistema, especie y población. Relaciones interespecíficas. Simbiosis y antagonismo. Ciclo bioquímicos: del carbono, nitrógeno, fósforo, azufre y agua. Contaminación ambiental. Preservación y conservación de los recursos naturales.

CLASIFICACIÓN DE LOS ORGANISMOS VIVIENTES

Monera. Protistas. Fungii. Plantas y animales. Características generales.

BECAS Y SUBVENCIONES^(*)

- 1 Beca para el primer puesto** en el proceso de admisión de su respectiva facultad entre nuestros dos campus.
- 2 Beca por alto rendimiento académico y científico**
 - › Beca completa para los primeros puestos y media beca para los segundos puestos desde el tercer ciclo (por cada ciclo y carrera entre nuestros dos campus).
 - › Para los alumnos que destacan en certámenes científicos, artísticos y deportivos.
- 3 Beca solidaria**

Para alumnos con óptimo rendimiento, en caso de fallecimiento del tutor y sin recursos para continuar sus estudios.
- 4 Subvenciones para integrantes** de grupos artísticos y deportivos representantes de la universidad.

(*) Conoce el detalle de estos beneficios en: <https://upao.info/tramites-frecuentes/>

UPAO

UNIVERSIDAD PRIVADA ANTONOR ORREGO



DISTRIBUCIÓN DE CARRERAS EN ÁREAS, PARA EL EXAMEN DE ADMISIÓN

Este cuadro precisa las áreas para el examen de admisión a las que pertenecen las diferentes carreras profesionales.

CARRERAS PROFESIONALES	ÁREAS PARA EXAMEN DE ADMISIÓN		
	CIENCIAS		HUMANIDADES
	A	B	
Administración			X
Arquitectura		X	
Ciencias de la Comunicación			X
Contabilidad			X
Derecho			X
Economía y Negocios Internacionales			X
Educación Inicial			X
Enfermería	X		
Estomatología	X		
Ingeniería Agrónoma	X		
Ingeniería Civil		X	
Ingeniería de Computación y Sistemas		X	
Ingeniería Electrónica		X	
Ingeniería Industrial		X	
Medicina Humana	X		
Medicina Veterinaria y Zootecnia	X		
Obstetricia	X		
Psicología	X		