

# XVIII Pentatlón académico

Premio hijos de Don Bosco 2016



- Matemática
- Aptitud Académica
- Cultura General
- Comunicación
- Ciencia

INICIAL  
PRIMARIA  
SECUNDARIA



**22**  
OCTUBRE  
2016

**BASES GENERALES**

**2016**

## BASES GENERALES

### SEDE DEL CONCURSO

El XVIII PENTATLÓN ACADÉMICO “PREMIO HIJOS DE DON BOSCO 2016”, se desarrollará en las instalaciones de la I.E.P. Salesiano “Santa Rosa” ubicada en el Jr. Santa Rosa N° 299 El Tambo Huancayo.

### PARTICIPANTES

- Podrán participar estudiantes de los tres niveles: inicial 4 y 5 años, primaria y secundaria completa designados por la Dirección de cada Institución Educativa.
- Las Instituciones Educativas determinan la cantidad de estudiantes que podrán participar por grado y/o nivel en el XVIII Pentatlón Académico “Premio Hijos de Don Bosco 2016”
- Los estudiantes inscritos deben tener una permanencia en el colegio como mínimo de 01 año (con excepción para IE. de reciente creación) caso contrario ante un reclamo, debidamente sustentado, la Institución Educativa quedará descalificada del presente y futuros eventos en todos sus niveles, así como aquellos que presenten suplantación o cometan irregularidades.
- También podrán participar estudiantes libres que reúnan los requisitos solicitados, estos estudiantes no acumularán puntaje para la Institución Educativa a la que pertenecen.
- Cada Institución Educativa podrá inscribir a un delegado por nivel quien será su representante ante los organizadores del concurso. Dicha credencial será recabada al momento de la inscripción de sus estudiantes.
- La función de los delegados es planificar y orientar responsablemente la participación de sus estudiantes.
- Por ningún motivo se admitirán delegados reemplazantes, motivo por el cual presentarán su DNI y su credencial al momento de recoger los premios.
- No se permitirá por ningún motivo el ingreso de los padres de familia a las instalaciones de la IE mientras se desarrolle la prueba.

### INSCRIPCIONES

- Las inscripciones se realizarán a partir del lunes 03 de octubre en la Oficina de Inscripción Pentatlón-2016 del Colegio Salesiano, Jr. Santa Rosa N° 299, El Tambo, Huancayo, Telf. (064) 24-7763 y se **CERRARÁN INDEFECTIBLEMENTE EL JUEVES 20 DE OCTUBRE A LAS 6 P.M.**
- Las Instituciones Educativas de Gestión Pública deberán abonar la suma de S/. 8.00 (ocho nuevos soles) por cada estudiante participante y las Instituciones, Privada Particular y Privada Parroquial, deberán abonar la suma de S/. 10.00 (diez nuevos soles) por cada estudiante participante. El costo de inscripción para los estudiantes libres será de S/. 12.00. (doce nuevos soles).
- Los colegios visitantes de otras regiones pueden enviar anticipadamente al correo [pentatlon2016@salesianoshuancayo.edu.pe](mailto:pentatlon2016@salesianoshuancayo.edu.pe) la hoja Excel (descargar de la página del colegio) debidamente refrendada por la dirección de la IE, indicando el nombre del delegado quien recogerá las credenciales a las 7:15 a.m. (día del examen, **en la portería del colegio por el Jr. Moquegua**); para ello debe presentar en un fólder la copia impresa de la nómina de participantes y también la copia de los DNI de sus estudiantes participantes.
- Todo pago será en el mismo colegio hasta el día jueves 20 de octubre en horario de oficina, el cual se le emitirá un recibo de pago al momento de inscribir adjuntando la ficha de inscripción y la nómina de participantes.

- Para los colegios del ámbito del departamento de Junín deberán solicitar su inscripción directamente en la Oficina de Inscripción Pentatlón-2016 hasta **EL JUEVES 20 DE OCTUBRE A LAS 6 P.M.** adjuntando los siguientes documentos:
  - Nómima de Participantes más un profesor(a) delegado(a) por cada nivel debidamente refrendada por la Dirección del Plantel. Pueden descargar el formato en la página web [www.salesianoshuancayo.edu.pe](http://www.salesianoshuancayo.edu.pe) haciendo **click** en el ícono del XVIII PENTATLÓN ACADÉMICO “PREMIO HIJOS DE DON BOSCO 2016”.
  - DNI del estudiante participante (copia simple).
  - **La inscripción de los estudiantes será únicamente en el formato de Inscripción que se descarga de la página del Colegio.**
  - **Al descargar este archivo deberá rellenar los datos de los participantes de los tres niveles en un único archivo, especificando claramente en los datos, en qué nivel concursa (Inicial 4, Inicial 5, Primaria 1, etc.)**
  - **Debe traer el Formato de Excel en un USB con los datos rellenados según lo indicado.**
  - **Al momento de inscribirse se imprimirá esta hoja y se le facilitará una copia para su cargo.**
- Recibo de pago de acuerdo al tipo de inscripción.
- Los estudiantes libres presentarán copia simple de su DNI y recibo de pago de S/. 12.00.
- No se permitirá realizar algún cambio en la relación de estudiantes y asesores una vez realizada la inscripción.
- La comisión organizadora se reserva el derecho de verificar la autenticidad de los datos de los estudiantes y delegados inscritos.
- *También lo pueden hacer vía virtual al correo mencionado, con los requisitos descritos.*
- Cualquier consulta lo atenderemos de manera inmediata a través del correo electrónico [pentatlón2016@salesianoshuancayo.edu.pe](mailto:pentatlón2016@salesianoshuancayo.edu.pe).

## FASES Y FECHAS

El XVIII PENTATLÓN ACADÉMICO “PREMIO HIJOS DE DON BOSCO 2016”, se llevará a cabo en una sola etapa, con la participación de los estudiantes debidamente acreditados con el carnet expedido por la comisión organizadora y con su respectivo **uniforme escolar**.

**FECHA:** Sábado 22 de octubre de 2016

**LUGAR:** I.E.P. Salesiano "Santa Rosa" Jr. Santa Rosa N° 299 El Tambo Huancayo.

**HORARIO:**

TURNO	HORARIO DE INGRESO	INICIO- TÉRMINO DEL EXAMEN	NIVEL / GRADO
1er TURNO	7:30 a.m. - 7:50 a.m.	8:00 a.m. - 9:00 a.m.	Primaria: 1er y 2do
2do TURNO	9:20 a.m. - 9:50 a.m.	10:00 a.m. – 11:00 a.m.	Inicial: 4 y 5 años
3er TURNO	11:05 a.m. – 11:25 a.m.	11:30 a.m. – 1:00 p.m.	Primaria: 3er al 6to.
4to TURNO	1:30 p.m. – 1:50 p.m.	2:00 p.m. – 3:30 p.m.	Secundaria: 1ro al 5to.

El ingreso será solo para los estudiantes debidamente acreditados.

**En el caso del primer turno:**

- Los estudiantes ingresarán con el buzo de la institución, acompañados de sus delegados acreditados.
  - Los concursantes considerados libres deberán presentarse con cualquier indumentaria, menos el uniforme y/o buzo de su institución; ellos ingresan solos, ya que en la puerta habrán profesores especialistas en el caso.
  - Al término del examen los estudiantes serán llevados a patios distintos de acuerdo a la modalidad de inscripción, por ello se insta a cumplir los puntos anteriores.
  - Para la salida de los estudiantes habrán dos puertas distintas:
    - Puerta **Jr. Arequipa (Solo para los estudiantes del Colegio Salesiano)**
    - Puerta **Av. Huancavelica – Estadio Salesiano, para todos los demás concursantes.**
- La distribución de la salida de los estudiantes, será informada dos días antes en la reunión general de delegados (jueves 20 de octubre – 6:00 pm. Sala de video de secundaria)
- Se pide a **cada Institución Educativa participante traer su insignia u otro distintivo (OBLIGATORIO) para que los niños puedan reconocer su Institución con facilidad.**

**DE LAS PRUEBAS**

Las pruebas evaluarán **Capacidades y Destrezas** de los estudiantes a través de los contenidos propuestos en el DCN actual.

- Para inicial, 4 y 5 años, 1er y 2do grado; los encargados de aplicar la prueba se quedarán con el carnet que especifica los nombres, apellidos, código de inscripción e institución a la que representan, el cual será pegado en la prueba.
- A partir del 3er grado de primaria las respuestas se darán en una ficha óptica, por lo que se sugiere preparar a los niños y jóvenes en el llenado de respuestas y evitar contratiempos y problemas en la calificación.
- Ubicados los participantes en sus respectivas aulas, no se permitirá el ingreso a los estudiantes que hayan llegado tarde.
- Los participantes deben traer un lápiz N° 2, tajador y borrador; otro objeto o aparato electrónico será requisado por la comisión; **solo los niños del nivel inicial, 4 y 5 años; primer y segundo grado de primaria traerán su cartuchera con lápices de colores.**

**CUADRO DE DISTRIBUCIÓN DE PREGUNTAS POR ÁREAS**

	Inicial	Primaria	Primaria	Secundaria
	4 y 5 años	1° y 2°	3° al 6°	1° al 5°
MATEMÁTICA	5	5	10	15
COMUNICACIÓN	5	5	10	15
CIENCIAS SOCIALES	4	4	7	10
CIENCIAS NATURALES	4	4	7	10
CULTURA GENERAL	2	2	6	10
TOTAL	20	20	40	60



INICIAL 4 y 5 AÑOS

<b>PRIMER PUESTO</b>	<b>SEGUNDO PUESTO</b>	<b>TERCER PUESTO</b>	<b>CUARTO A DÉCIMO PUESTO</b>
- Medalla de Oro - Una bicicleta - Diploma de honor	- Medalla de Plata - Juegos educativos - Diploma de honor	- Medalla de Bronce - Libros de cuentos - Diploma de honor	- Diploma de honor

PRIMARIA 1 y 2 grado

<b>PRIMER PUESTO</b>	<b>SEGUNDO PUESTO</b>	<b>TERCER PUESTO</b>	<b>CUARTO A DÉCIMO PUESTO</b>
- Medalla de Oro - Una bicicleta - Diploma de honor	- Medalla de Plata - Juegos educativos - Diploma de honor	- Medalla de Bronce - Libros de cuentos - Diploma de honor	- Diploma de honor

PRIMARIA 3°al 6° grado

<b>PRIMER PUESTO</b>	<b>SEGUNDO PUESTO</b>	<b>TERCER PUESTO</b>	<b>CUARTO A DÉCIMO PUESTO</b>
- Medalla de Oro - 1 Tablet - Diploma de honor	- Medalla de Plata - Premio sorpresa - Diploma de honor	- Medalla de Bronce - Premio sorpresa - Diploma de honor	- Diploma de honor

SECUNDARIA del 1° al 5° grado

<b>PRIMER PUESTO</b>	<b>SEGUNDO PUESTO</b>	<b>TERCER PUESTO</b>	<b>CUARTO A DÉCIMO PUESTO</b>
- Medalla de Oro - 1 Tablet - Diploma de honor	- Medalla de plata - USB de 8G - Premio sorpresa - Diploma de honor	- Medalla de bronce - USB 4G - Diploma de honor	- Diploma de honor

- El colegio ganador por nivel se hará acreedor de un gallardete y un trofeo;
  - El colegio ganador absoluto se hará acreedor de un gallardete.
- PARA PROCLAMAR A LOS GANADORES POR NIVELES Y CAMPEÓN ABSOLUTO SE TENDRÁ EN CUENTA:
- El promedio general de los puntajes obtenidos de los estudiantes inscritos oficialmente por cada colegio.
  - El campeón absoluto debe participar mínimo en dos niveles.
  - No se considerará la nota obtenida por estudiantes libres.

## TEMARIO XVIII PENTATLÓN ACADÉMICO 2016

### NIVEL INICIAL

#### CUADRO DE CAPACIDADES Y DESTREZAS POR ÁREAS

ÁREA	CAPACIDADES	DESTREZAS
<b>MATEMÁTICA</b>	Comunicación Matemática	IDENTIFICA, RELACIONA Y COMPARA
	Razonamiento y Demostración	IDENTIFICA, COMPARA, AGRUPA
	Resolución de Problemas	ORDENA, RESUELVE
<b>COMUNICACIÓN</b>	Comprensión de Textos	IDENTIFICA Y COMPRENDE
	Producción de Textos	PRODUCE Y REPRODUCE
<b>PERSONAL SOCIAL</b>	Construcción de la Identidad Personal y Autonomía	IDENTIFICA Y COMUNICA
	Desarrollo de las Relaciones de Convivencia Democrática	IDENTIFICA E INTERACTÚA
	Testimonio de la vida en la Formación Cristiana	IDENTIFICA Y EXPRESA
<b>CIENCIA Y AMBIENTE</b>	Cuerpo Humano y Conservación de la Salud	IDENTIFICA Y PRACTICA
	Seres Vivientes, Mundo Físico y Conservación del Ambiente	IDENTIFICA Y DESCRIBE

### NIVEL INICIAL 4 y 5 AÑOS

#### **MATEMÁTICA**

Colores. Figuras y cuerpos geométricos. Seriación y secuencia. Conjuntos: pertenencia, correspondencia, cuantificadores. Número de 0 a 10. Suma y resta en la recta numérica. Número de 11 a 20. Razonamiento lógico. Posiciones: arriba – abajo, dentro – fuera, adelante – atrás, encima – debajo. Tamaños: Grande – mediano – pequeño. Dimensiones: Largo – corto, grueso – delgado. Comparaciones: Liviano – pesado, juntos separado, ancho – angosto, lleno – vacío, rápido – lento. Par, doble y mitad de números < que 10. Números de 11 a 20. Orden ascendente y descendente. Figuras incompletas. Semejanzas y diferencias. Interior – exterior. Ubicación espacial: Izquierda – derecha, cuadros de doble entrada. Problemas de adicción. Problemas de sustracción. Medidas convencionales y no convencionales. Diagrama de barras.

#### **COMUNICACIÓN**

Refranes, Silabeo. Descomposición de palabras, discriminación auditiva. Adivinanzas. Poesía. Palabras nuevas. Sonido inicial y final igual. Lecturas capciosas. Discriminación visual. Artículo, género y número. Lectura comprensiva, diferencias y semejanzas, memoria visual. Analogías. Forma de palabra. Asociación imagen – palabra, vocales. Identificación de textos, pupiletras, Imagen – texto, percepción visual. Antónimos – sinónimos. Escritura de palabras. Creación de textos. Códigos. Descomposición de la palabra. Transcripción. Crucigramas. Escritura de palabras. Creación de textos.

#### **CIENCIA Y AMBIENTE**

Los sabores. Sistemas. Prevención de accidentes, seguridad personal. Las estaciones. Texturas. Animales; domésticos, salvajes, útiles, en extinción, desplazamiento, hábitat, reproducción de los animales. Las plantas: Utilidad, plantas alimenticias. Cuidado del medio ambiente. Cuidado dental. Prevención de enfermedades. El agua y sus estados. Ciclo vital del agua. Fenómenos naturales y meteorológicos. Experimentos.

### PERSONAL SOCIAL

Mi cuerpo: Las articulaciones, los sentidos. Identidad sexual. Lateralidad. Seguridad personal. Hábitos de higiene y orden. Los días de la semana. Los meses del año. Ambientes y objetos peligrosos. Normas de convivencia. Independencia del Perú, Don José de San Martín, los símbolos patrios. Las regiones. Trabajadores de la comunidad. La familia. Medios de comunicación y transporte: Seguridad vial, defensa civil, señales de tránsito. Los derechos del niño. Día de la canción criolla. Semana santa. Dios es amor. La Virgen María Auxiliadora. Santa Rosa. Don Bosco. Valores, parábolas. La Biblia: Vida de Jesús.

**CULTURA GENERAL:** Realidad nacional.

## NIVEL PRIMARIO 1° al 6 ° grado

### CUADRO DE CAPACIDADES Y DESTREZAS POR ÁREA

ÁREA	CAPACIDADES	DESTREZAS
<b>MATEMÁTICA</b>	Comunicación matemática	IDENTIFICA, MATEMATIZA E INTERPRETA
	Razonamiento y demostración	ANALIZA, DECODIFICA Y RELACIONA
	Resolución de Problemas	FORMULA, ALGORITMIZA Y RESUELVE
<b>COMUNICACIÓN</b>	Comprensión de Textos	INFIERE E INTERPRETA.
	Producción de Textos	ORGANIZA Y PRODUCE
<b>PERSONAL SOCIAL</b>	Manejo de Información	IDENTIFICA, ANALIZA E INTERPRETA.
	Comprensión Espacio Temporal	ORGANIZA, EVALÚA Y ARGUMENTA.
	Juicio Crítico	ANALIZA, INFIERE Y PLANIFICA.
<b>CIENCIA Y AMBIENTE</b>	Comprensión de Información	IDENTIFICA Y RELACIONA.
	Indagación y Experimentación	ORGANIZA Y ARGUMENTA

## PRIMARIA – PRIMER GRADO

### MATEMÁTICA

Cuantificadores. Nociones Espaciales. Teoría de Conjuntos. Relación de pertenencia. Números naturales. Números Ordinales. Sólidos Geométricos. Líneas y formas. Simetría. Trazos de figuras. Doble, triple y mitad. Pares e impares. Seriación. Tablero de valor posicional. Comparación. Recta numérica. Adición y sustracción con canjes. Operaciones combinadas. Sistema monetario. Estadística.

## **COMUNICACIÓN**

La oración. El uso de las mayúsculas en nombres propios. La coma y el punto. Término excluido. El adjetivo. El sustantivo: accidentes de género y número. La descripción. El cartel. Los avisos. Las señales. Texto informativo. Texto argumentativo. Texto explicativo. Analogías. El uso de las letras h, j, ge, gi, za, zo, zu, ce, ci, ll, y, ñ, ch, gue, gui, x, w, k. Los sinónimos y los antónimos.

## **PERSONAL SOCIAL**

Datos personales. Hábitos de higiene. La familia: miembros de la familia. El Perú: límites. Etapas de la Historia del Perú. Regiones naturales del Perú: Costumbres. El barrio y distrito: trabajadores. Nociones temporales. Estaciones del año.

## **CIENCIA Y AMBIENTE**

El cuerpo y sus partes: cuidados. Los sentidos: órganos de los sentidos y sus cuidados. Sistema locomotor. Sistema óseo. Los alimentos: según su origen, animal y vegetal. Hábitos de buena alimentación e higiene. Sistema digestivo. Órganos del sistema digestivo. Recorrido de los alimentos. Sistema respiratorio. Órganos del sistema respiratorio y sus cuidados. Seres vivos y no vivos. Ciclo vital. El hombre, los animales y las plantas. La naturaleza. Elementos de la naturaleza: agua, aire, suelo: cuidados. La contaminación.

## **CULTURA GENERAL**

Realidad nacional y mundial.

# **PRIMARIA – SEGUNDO GRADO**

## **MATEMÁTICA**

Comparación de números. Adición y sustracción. Secuencia numérica, idea de conjunto: representación de conjunto, operaciones con conjuntos. Cuantificadores. Números hasta el 999. Criptoaritmética. Gráfica de barras. Pictogramas. Problemas sobre relaciones familiares. Clases de líneas, segmentos. Multiplicación. Orden de la información. Ecuaciones.

## **COMUNICACIÓN**

La descripción. El cuento. El afiche. Texto informativo. La noticia. Texto teatral. La postal. Los caligramas. La oración. La sílaba. La sílaba tónica. El sustantivo: Clasificación. El punto. Las mayúsculas. El abecedario.

## **PERSONAL SOCIAL**

Identidad personal. Relaciones interpersonales. Autoestima. Responsabilidad. Normas de convivencia. Alimentos nutritivos. Convivencia familiar. Convivencia en el colegio. Deberes y derechos. Nuestra comunidad. Participación vecinal. Seguridad vial. Defensa Civil. Las riquezas del Perú. Paisaje natural y cultural. Mar peruano. Costa, sierra, selva. El Perú y su historia. La cultura huanca. La cultura inca. El Tahuantinsuyo. Conquista. Descubrimiento de América.

## **CIENCIA Y AMBIENTE**

Conozco y cuido mi cuerpo. Los sentidos. Sistema digestivo. Sistema respiratorio. Sistema circulatorio. Salud del cuerpo. Alimentos nutritivos. Los alimentos. Origen de los alimentos. Alimentos naturales y procesados. Alimentación balanceada. Cuidado de la salud. Los animales. Vertebrados e invertebrados. Cuidado de los animales. Las plantas. Funciones de la hoja. Fruto, raíz, tallo. La materia, Estados de la materia. Mezclas. El ecosistema. La contaminación Ambiental.

## **CULTURA GENERAL**

Realidad nacional y mundial.

## PRIMARIA – TERCER GRADO

### **MATEMÁTICA**

Representación y determinación de conjuntos. Operaciones con conjuntos. Números del 0 al 9999. Valor posicional. Aproximación a la unidad de millar. Lectura, escritura y comparación. Adición –sustracción. Propiedades de la multiplicación y división. Multiplicación - división por una y dos cifras. Cuatro operaciones. Resolución de problemas. Operaciones combinadas con y sin signos de agrupación. Problemas con fracciones. Interpretación de gráficos de barras. Interpretación de gráficos de puntos y líneas. Interpretación de pictogramas. Elementos de geometría. Desplazamiento de objetos. Ubicación en el plano cartesiano. Simetría de figuras. Sucesiones. Analogías numéricas.

### **COMUNICACIÓN**

Situaciones comunicativas. El afiche. La historieta. Comprensión de lectura. Ordenamiento de ideas. El resumen. Lecturas propuestas. Las rimas. El adjetivo. Prefijo y sufijo. Pronombre y determinantes. Clases de sustantivo. Familia de palabras (homófonas, polisémicas, aumentativos, diminutivos y despectivos). La palabra según el número de sílabas. La sílaba tónica y la sílaba átona. Diptongos. Término excluido. Sinónimos. Antónimos. Series verbales. Oraciones incompletas. El verbo: Tiempos verbales. Conectores. Analogías.

### **PERSONAL SOCIAL**

Etapas del desarrollo. Característica de cada etapa. Normas de convivencia. Características y cualidades personales. Auto conocimiento. Cuidado de la salud personal y colectiva. Hábitos de higiene. Normas de seguridad. Señales de tránsito. Convivencia democrática. Democracia. La constitución política (estructura. Normas de convivencia. Derechos y deberes de la persona. La familia. Funciones de la familia. Continente americano. Las regiones naturales (costa, sierra, selva, mar peruano). Regiones naturales (Yunga, quechua, Suni, etc.). Los departamentos del Perú. Las culturas pre incas. La cultura inca. La conquista. La Cultura Huanca.

### **CIENCIA Y AMBIENTE**

Los Sentidos. El tacto. El oído. La vista el gusto. El olfato. Cuidado de los sentidos. El esqueleto. Funciones. Columna vertebral. Las articulaciones. Los músculos. Funciones. Animales vertebrados. Mamíferos. Aves. Peces. Reptiles. Anfibios. Animales invertebrados. Insectos. Arácnidos. Crustáceos. Moluscos. Gusanos. Las plantas. Partes y funciones. La fotosíntesis. Las plantas. Los ecosistemas. Componentes (biótico, abiótico). Clases de ecosistemas (terrestre, acuático, naturales, artificiales). Cadena alimenticia. La materia. Estados de la materia. Mezclas. La contaminación Ambiental.

### **CULTURA GENERAL**

Realidad nacional y mundial.

## PRIMARIA – CUARTO GRADO

### **MATEMÁTICA**

Numeración hasta seis cifras, valor posicional. Operaciones (adición, sustracción, multiplicación y división) y problemas con números naturales, decimales y fracciones. Potenciación. Ecuaciones e inecuaciones de 1er grado con una variable. Factores y números primos - compuestos. Criterios de divisibilidad. MCM y MCD. Relación de unidades y de superficie y volumen. Nociones elementales de geometría. Polígonos y

cuadriláteros. Triángulos y su clasificación. Plano cartesiano. Interpretación de gráficos de barras. Interpretación de tablas. Interpretación de pictogramas. Áreas de regiones poligonales. Probabilidad. Sucesiones. Situaciones lógicas. Conteo de figuras.

### **COMUNICACIÓN**

Situaciones comunicativas. La caricatura. La infografía. La argumentación. La descripción. La página web. Comprensión de lecturas. Los textos literarios. Fábulas. El resumen. La leyenda. La anécdota. El sustantivo: Clases. El adjetivo: Clasificación. El artículo. Familia de palabras. Palabras agudas, graves y esdrújulas. El diptongo, triptongo e hiato. Sinónimos, antónimos, homónimos. Analogías. Palabras hiperónimas e hipónimas. El verbo formas simples y compuestas. Campo semántico.

### **PERSONAL SOCIAL**

Etapas del desarrollo humano. Características biosicosociales. Dimensiones biológica, psicológica, social y trascendente. Identidad personal y sexual. Mis sentimientos, emociones. Características sexuales Autoestima. ¿Cuál es la imagen que tengo de mí?, Aprendo a valorarme. Amistad. Señales de tránsito. Convivencia democrática: Democracia - Municipio escolar. ¿Qué significa convivir? La democracia: Un modo de vida. La democracia como sistema político. Elecciones escolares. Las instituciones (SUNAT, INDECOPI, INDECI, SUNARP, ONPE, RENIEC) Derechos y deberes. Estado peruano – La Constitución. Gobiernos regionales – Municipalidades. Poderes del estado. Funciones de la familia. Roles de miembros de la familia. Planeta tierra. Continentes y océanos. Líneas y círculos imaginarios. Localización cartográfica. Hombre pre-histórico (nómada y sedentario). Poblamiento de América. Primeros pobladores peruanos. Culturas pre-incas. Cultura Huanca e incas. Descubrimiento y conquista. Virreinato-Emancipación. Corrientes libertadoras. La época republicana.

### **CIENCIA Y AMBIENTE**

Los alimentos: Clases de alimentos por su origen y por su función. La dieta ideal. La nutrición (Pirámide nutricional). Nutrición: Sistema digestivo. Proceso de la digestión. La boca y sus partes. Clase de dientes. Cuidado de los dientes. Sistemas: Sistema respiratorio: Partes y proceso. Sistema circulatorio: Partes y proceso. ¿Qué es la sangre? Sistema excretor. Sistema reproductor: La reproducción – órganos reproductores – diferencias entre sexos - ¿Cómo se forma un nuevo ser? – Embarazo – parto. Etapas del desarrollo de la persona. Salud enfermedad. Los animales: Animales vertebrados: Clasificación y características. Animales invertebrados: Clasificación y características. Alimentación y adaptaciones. Respiración en los animales. Circulación en los animales. Reproducción en los animales. Machos y hembras. Las plantas: Partes de la planta. La materia, Estados de la materia. Características particulares y generales de la materia. Mezclas y combinaciones. La contaminación Ambiental.

### **CULTURA GENERAL**

Realidad nacional y mundial.

## **PRIMARIA – QUINTO GRADO**

### **MATEMÁTICA**

Conjuntos. Sistema legal de unidades de medida del Perú (SLUP). Problemas de proporcionalidad. Numeración. Sistema de numeración decimal y fraccionado. Producto cartesiano. Operaciones con números naturales y decimales. Problemas con fracciones. Nociones generales de geometría. Punto, recta y plano. Clases de ángulo. Perímetro y superficie de regiones poligonales y circulares. Describe, compara y

clasifica figuras y cuerpos geométricos. Tablas de frecuencia. Gráficos estadísticos. Propiedades de los números: Divisores y factores, números primos y compuestos, factores primos, múltiplos de un número. Criterio de divisibilidad. MCD, MCM. Problemas. Ecuaciones e inecuaciones de 1er grado con una variable. Probabilidad. Serie aritmética. Operadores matemáticos. Trazos y figuras. Conteo de figuras. Razonamiento lógico y psicotécnico.

### **COMUNICACIÓN**

Situaciones comunicativas. Interpretación de fotografías. El diálogo. El discurso. Avisos publicitarios. El debate. Comprensión de lectura. Lectura Regional y local (Los textos literarios y no literarios). La prosa y el verso. La sílaba y sus clases. El sustantivo y sus clases. Reglas generales de acentuación. Sinónimos, antónimos y parónimos. Analogías. La noticia. El adjetivo: grados. Palabras homónimas y parónimas. Palabras hiperónimas e hipónimas. Oraciones incompletas. Series verbales. Los pronombres. Analogías. Campo semántico.

### **PERSONAL SOCIAL**

Dimensión de la persona humana. Desarrollo humano. Autoestima. Las drogas. Valores. Derechos humanos. Derechos del niño. Deberes del niño. La familia. Tipos. Parentesco. Economía. Las instituciones y sus funciones. La constitución política. Los poderes del estado. Población. Factores. Densidad. Distribución. Problemas de mi ciudad. Las regiones del Perú. Eco-regiones naturales del Perú. La tierra: formación, continentes, los océanos. Coordenadas geográficas. Poblamiento de América: teorías. Poblamiento de América y del Perú. Los primeros pobladores peruanos. Culturas Pre incas, cultura Huanca. Cultura inca. El virreinato. La época republicana. La era del guano. La democracia. El Perú en la actualidad.

### **CIENCIA Y AMBIENTE**

Sistema nervioso. Neuronas. Sistema nervioso central y periférico. Actos voluntarios e involuntarios. Sistema endocrino. Glándulas y hormonas. Reproducción. Tipos de reproducción. Sexual y asexual en animales y plantas. Tipos de polinización. Reproducción humana. Sistema reproductor femenino – masculino. Células sexuales. Ciclo menstrual. Etapas de la reproducción humana. (Fecundación, embarazo, y nacimiento.). Características hereditarias. ADN. Transmisión de características hereditarias. Cromosomas. Enfermedades. Evolución. Teorías de la evolución. Selección natural. Evolución humana. Representantes. Historia de la tierra. Tiempo precámbrico, era paleozoica, mesozoica, cenozoica. La célula. Seres bióticos y abióticos. Reinos. Los alimentos. Clasificación. Cuerpo humano. Sistemas. Las plantas. Los ecosistemas, la contaminación ambiental. Los animales y la clasificación. La materia, Estados de la materia. Características particulares y generales de la materia. Mezclas y combinaciones. La contaminación Ambiental.

### **CULTURA GENERAL**

Realidad nacional y mundial.

## **PRIMARIA – SEXTO GRADO**

### **MATEMÁTICA**

Conjunto y relaciones. Problemas con figuras y cuerpos geométricos. Situaciones problemas relacionadas con mediciones. Problemas de porcentajes. Magnitudes proporcionales. Sistema de numeración decimal. Valor residual y relación de orden. Propiedades de adición, sustracción, división y potenciación. Resolución de problemas sobre las cuatro operaciones fundamentales. Ecuaciones e inecuaciones. Propiedades de los números: Divisores y factores, números primos y compuestos,

factores primos, múltiplos de un número. Criterio de divisibilidad. MCD, MCM. Problemas. Fracciones y decimales. Proporcionalidad. Probabilidad. Series aritméticas y geométricas. Nociones generales de geometría. Punto, recta y plano. Clases de ángulo. Perímetro y superficie de regiones poligonales y circulares. Describe, compara y clasifica figuras y cuerpos geométricos. Poliedros. Tablas de frecuencia. Gráficos estadísticos. Operadores matemáticos. Trazos y figuras. Conteo de figuras. Problemas acerca de relaciones familiares. Razonamiento lógico y psicotécnico.

### COMUNICACIÓN

Situaciones comunicativas. Comprensión de textos. Lectura Regional y local (Los textos literarios y no literarios). La personificación. Lenguaje y lengua. Tildación general. Principales raíces griegas y latinas. La oración: sujeto y predicado. La inferencia. Sinónimos y antónimos. Analogías. El texto expositivo. Término excluido. Series verbales. Familia de palabras. Palabras hiperónimas e hipónimas. Palabras homónimas y parónimas. Reglas ortográficas.

### PERSONAL SOCIAL

La pubertad. Cambios orgánicos. Cambios psicológicos. Estilos de Familia. Democracia. Origen. Etimología. Constitución política del Perú. Organización. Tipos. Estado peruano. Estructura. Funciones de los poderes (legislativo, ejecutivo y judicial). Gobiernos regionales y locales. América. Latina y anglosajona (Economía). Líneas imaginarias y coordenadas geográficas. Eje terrestre. Línea ecuatorial. Paralelos. Meridianos. Latitud. Longitud. Asia, Europa, África y Oceanía (Economía – Sector primario). Recursos naturales y actividades económicas del Perú. Pesquería / Tipos. Agricultura / importancia. Ganadería. Minería / Centros mineros de Junín. Poblamiento de América y del Perú. Los primeros pobladores peruanos. Culturas Pre incas, cultura huanca. Cultura inca. El virreinato. La época republicana. La era del guano. La democracia. El Perú en la actualidad.

### CIENCIA Y AMBIENTE

Sistema nervioso. Neuronas. Sistema nervioso central y periférico. Actos voluntarios e involuntarios. Sistema endocrino. Glándulas y hormonas. Reproducción. Tipos de reproducción. Sexual y asexual en animales y plantas. Tipos de polinización. Reproducción humana. Sistema reproductor femenino – masculino. Células sexuales. Ciclo menstrual. Etapas de la reproducción humana (fecundación, embarazo, y nacimiento.). Características hereditarias. ADN. Transmisión de características hereditarias. Cromosomas. Enfermedades. Evolución. Teorías de la evolución. Selección natural. Evolución humana. Representantes. Historia de la tierra. La materia y sus propiedades particulares y generales. El átomo. La luz. Propagación de la luz. El sonido, Las maquinas. La contaminación ambiental. El efecto invernadero. La investigación. Tipos de investigación. Formulación del problema. Hipótesis.

### CULTURA GENERAL

Realidad nacional y mundial.

## NIVEL SECUNDARIO

### CUADRO DE CAPACIDADES Y DESTREZAS POR ÁREA

ÁREA	CAPACIDADES	DESTREZAS
MATEMÁTICA	Comunicación matemática	IDENTIFICA Y EXPRESA COMUNICA Y REPRESENTA
	Razonamiento y Demostración	ANALIZA E INFIERE. MATEMATIZA Y ELABORA

	Resolución de Problemas	INTERPRETA Y RESUELVE. UTILIZA Y ARGUMENTA.
<b>COMUNICACIÓN</b>	Comprensión de Textos	INFIERE E INTERPRETA
	Producción de Textos	TEXTUALIZA Y REFLEXIONA
<b>HISTORIA, GEOGRAFÍA y ECONOMÍA</b>	Manejo de Información	IDENTIFICA, ANALIZA E INFIERE
	Comprensión Espacio Temporal	DESCRIBE Y ANALIZA
	Juicio Crítico	ARGUMENTA E INTERPRETA
<b>CTA</b>	Comprensión de Información	ARGUMENTA E INTERPRETA <i>IDENTIFICA, ANALIZA Y ORGANIZA</i>
	Indagación y Experimentación	ORGANIZA, EXPERIMENTA Y ARGUMENTA. <i>ORGANIZA, INVESTIGA Y ARGUMENTA</i>

## SECUNDARIA – PRIMER GRADO

### **MATEMÁTICA**

Teoría de conjuntos. Sistema de numeración. 4 operaciones en N y Z. Teoría de los números. Fracciones y números decimales. Polinomios. Ecuaciones e inecuaciones. Proporcionalidad. Nociones básicas de geometría. Razonamiento lógico, abstracto, operativo, visual espacial y organizativo.

### **COMUNICACIÓN**

Tipos de textos: expositivo y narrativo. La comunicación. Afiches y carteles. Lenguaje literario: denotativo y connotativo. La obra literaria. Interferencias comunicativas. El aparato fonador. Comprensión de textos. La coma. El uso de las mayúsculas. Lenguaje, lengua y habla. Morfología de la palabra. Textos continuos y discontinuos. La radio. La metáfora y el símil. El sujeto y predicado: estructura. Sinónimos y antónimos contextuales. Analogías.

### **HISTORIA, GEOGRAFÍA Y ECONOMÍA**

La historia: Historia e historiografía. - La historia personal, familiar y del Perú. Primeras sociedades. Culturas antiguas de oriente: El surgimiento de las civilizaciones. Civilizaciones del cercano oriente. Civilizaciones del lejano oriente. Civilizaciones clásicas de occidente: El mundo griego. El mundo romano. Desarrollo cultural en américa hasta el siglo XV: Poblamiento de América. Origen y formación de la cultura Andina. Sociedad hasta el segundo intermedio. Desarrollos culturales en la Amazonía. El espacio geográfico y su representación: La geografía y el geo-sistema. La cartografía. Calidad ambiental en el Perú: El Perú y su geografía. Cuencas y gestión de riesgos. El clima y las regiones naturales. Desarrollo sostenible y equilibrio ecológico.

### **CIENCIA TECNOLOGÍA Y AMBIENTE**

La materia, clases, estructura. Propiedades de la materia. Estados de la materia. Cambios de estado de la materia. Medición de la longitud, masa y volumen de la materia. Compuestos y mezclas. Técnicas de separación de una mezcla. Conociendo la energía. Tipos de energía. Fuentes de energía. Magnitud. Tipos de magnitud. Sistema Internacional de Unidades. Fenómenos físicos y químicos. Seres vivos, clasificación, reinos. Niveles de organización de los seres vivos. Arquitectura interna de la célula. Célula animal y vegetal. Características de los seres vivos. Seres

microscópicos. Ventajas y desventajas. Universo: origen, galaxias, sistema solar, planetas, la Tierra, la Luna. Minerales, propiedades. El suelo: clases, composición, estructura, propiedades, pérdida, contaminación. Metales contaminantes del suelo, uso sostenible.

## **CULTURA GENERAL**

Realidad nacional y mundial

### **SECUNDARIA – SEGUNDO GRADO**

#### **MATEMÁTICA**

Relaciones lógicas, los números racionales e irracionales (Números reales), razones, proporciones y proporcionalidad. Funciones. Expresiones algebraicas polinomios, productos y división de polinomios, factorización de expresiones. Ecuaciones e inecuaciones. Segmentos, ángulos y medidas de conversión, triángulos, cuadriláteros.

#### **COMUNICACIÓN**

Macroestructuras textuales. El parafraseo del texto. El texto narrativo. El aviso publicitario. ¿Cómo usar Internet? El webquest. Literatura. Principales figuras literarias. El cuento popular o maravilloso. El informe. Textos instructivos. La comunicación. Lenguaje, lengua y habla. La ortografía. Los adjetivos y los determinantes. Adverbio, preposición y conjunción. El uso de la C – S – Z. El sintagma nominal y verbal. La tildación diacrítica. Concurrencia vocálica. Reglas generales de tildación. El tema e idea principal. Analogías. Oraciones incompletas. Término excluido.

#### **HISTORIA, GEOGRAFÍA Y ECONOMÍA**

Desarrollos culturales en mesoamérica: La Cultura Maya. La Cultura Azteca. El Tahuantinsuyo: Origen y evolución del Tahuantinsuyo. El poder y la administración del Tahuantinsuyo. Sociedad y economía. Cosmovisión andina y cultura. Europa feudal y mercantilismo mercantil: Cultura y sistemas políticos. - El occidente medieval. El occidente medieval. Descubrimiento y conquista del Tahuantinsuyo. Orden colonial en el Perú. La América española. La economía y sociedad colonial. Educación, cultura y religiosidad. Calidad ambiental en el Perú. Ecosistemas y actividades económicas. Áreas naturales protegidas. Fenómenos y desastres

#### **CIENCIA TECNOLOGÍA Y AMBIENTE**

Física. Ramas. Cinemática y dinámica. Movimiento. Elementos, posición y rapidez. Clases de movimiento. Velocidad. MRUM MRUVM magnitud. Leyes del MRU. Gráfica. Tipos de MRUV. Gráfica. Caída libre. Leyes de Newton. Fuerza. Leyes de Newton. Graficando y midiendo fuerzas. Energía, calor y temperatura. Escalas termométricas. Propagación del calor. Cambios de estado. Dilatación de los cuerpos. Tipos de energía. Electromagnetismo. Corriente eléctrica. Generadores de corriente eléctrica. Centrales hidroeléctricas del Perú y del Valle del Mantaro. Estructura atómica. El átomo. Teoría atómica. Distribución electrónica. Composición molecular de los seres vivos. El agua. Sales minerales. Carbohidratos. Proteínas. Vitaminas. Características de los seres vivos, niveles de organización. Célula: estructura. Tejidos animales y vegetales. Sistemas del cuerpo humano.

## **CULTURA GENERAL**

Realidad nacional y mundial

### **SECUNDARIA – TERCER GRADO**

#### **MATEMÁTICA**

Funciones. Relaciones, dominio, rango, representación gráfica. Cálculo del dominio y rango de una función gráfica. Función de primer grado. Función cuadrática. Funciones polinomiales. Relaciones y Funciones. Funciones especiales. Clases de funciones. (Inyectiva, sobreyectiva y biyectiva). Composición de funciones. Polinomios. Expresión algebraica, valor numérico de un polinomio. Polinomios especiales. Ordenado, completo, homogéneo, idéntico, idénticamente nulo, polinomio mónico. Multiplicación de polinomios. Productos notables. División de polinomios método de Horner, regla de Ruffini, teorema del resto. Cocientes notables, Factorización, MCD y MCM de expresiones algebraicas. Fracciones Algebraicas Radicación. Racionalización. Casos generales de racionalización. Ecuaciones de 2do grado, Ecuaciones de grado superior. Información estadística. Probabilidad. Triángulos: congruencia, semejanza. Relaciones métricas en el triángulo. Razones trigonométricas. Razonamiento lógico, abstracto, operativo, visual espacial y organizativo.

## **COMUNICACIÓN**

La lírica y el teatro: características. La rima y el ritmo. Figuras literarias: metáfora, epíteto, símil e hipérbaton. La Edad Media y el Prerrenacimiento: "El Cantar de Mío Cid". "Coplas a la muerte de su padre". El Renacimiento: Garcilaso de la Vega, Miguel de Cervantes Saavedra. "El lazarillo de Tormes". El Barroco: Pedro Calderón de la Barca. Lope de Vega. El Neoclasicismo: Fernández de Moratín. El romanticismo: Bécquer. El realismo: Benito Pérez Galdós. El Modernismo y la Generación del 98: Juan Ramón Jiménez. Miguel Unamuno. El pronombre y verbo. Formas verbales: simples y compuestas. Dos puntos. Signos de interrogación y exclamación. El tema e idea principal. Analogías. Término incluidos. Oración eliminada. Principales raíces griegas.

## **HISTORIA, GEOGRAFÍA Y ECONOMÍA**

El mundo en la edad moderna: Europa en el siglo XVI. Estados modernos siglo XVII. Situación de otros Continentes. El Perú y América Colonial en los siglos XVII y XVIII. Organizaciones políticas de las colonias. Economía colonial española. Sociedad y cultura colonial hispanoamericana. El siglo XVIII en Europa y en América. Europa en el siglo XVIII. Hispanoamérica en el siglo XVIII. Independencia y revolución. América y la gesta de la independencia. Independencia latinoamericana. La independencia peruana. Calidad ambiental: Biomas y ecosistemas. Problemas ambientales. Fenómenos y desastres naturales. Los continentes en el mundo: África, Asia, Europa, América, Oceanía y La Antártida.

## **CIENCIA TECNOLOGÍA Y AMBIENTE**

Materia. Estados. Cambios de estado. Fenómenos. Propiedades. Clasificación (sustancias y mezclas). Estructura atómica. El átomo. Núclidos (isótopos, isóbaros, isótonos). Distribución electrónica. Números cuánticos. Tabla periódica. Formación. Ubicación de elementos en la tabla periódica. Grupos A y B. periodos. Familias. Enlaces químicos. Notación de Lewis. Enlace iónico. Enlace covalente. Propiedades de los compuestos iónicos. Formación de compuestos químicos inorgánicos. Estados de oxidación. Valencia. Funciones químicas (Óxidos, hidróxidos, ácidos, sales). Magnitudes físicas. Clasificación. Sistema Internacional de Unidades. Conversiones en el S.I. ecuaciones. Dimensiones. Vectores: resultante por el método del paralelogramo y del polígono. Campos de estudio de la Biología. Seres vivos: origen y evolución. Características de los seres vivos. Niveles de organización. Base química de la vida. Composición molecular. Bioelementos. Biomoléculas. El agua. Sales minerales. Glúcidos. El átomo de carbono. Propiedades. Cadenas carbonadas. Hidrocarburos saturados e insaturados.

## **CULTURA GENERAL**

Realidad nacional y mundial.

### **MATEMÁTICA**

Lógica, relaciones, funciones y progresiones. Ecuaciones e inecuaciones. Segmentos, ángulos y triángulos. Polígono, círculos y circunferencias. Ángulos trigonométricos, razones trigonométricas en el triángulo rectángulo y en posición normal. Geometría del espacio, poliedros, prismas y pirámides, sólidos de revolución. Razonamiento lógico, abstracto, operativo, visual espacial y organizativo.

### **COMUNICACIÓN**

La realidad lingüística del Perú. La idea principal. Las ideas secundarias. Análisis pragmático. Sinónimos contextuales. Antónimos graduales. Analogías. Modelos analógicos. Término excluido. Término incluidos. Plan de redacción. Paremias. La oración compuesta. La yuxtaposición y la coordinación. Uso adecuado de conectores. Literatura peruana. Género lírico y dramático. Análisis de la obra: Ollantay, Los comentarios reales de los incas, Epístola a Abelardo, Los yaravíes de Mariano Melgar. El Costumbrismo. Manuel Ascencio Segura. Ña Catita. Ricardo Palma y sus tradiciones peruanas.

### **HISTORIA, GEOGRAFÍA Y ECONOMÍA**

Inicios de la vida Republicana en el Perú: Nuevo ordenamiento jurídico. Las primeras etapas de la historia republicana. La economía entre 1821 a 1879. La sociedad peruana y la vida cotidiana. Sociedad y liberalismo. Revoluciones liberales en Europa. La segunda revolución industrial. Los imperios coloniales del siglo XIX. América latina y el Perú a fines del siglo XIX. América Latina según regiones. Economías de exportación. Proyecto liberal. Primer civilismo. Relaciones en América. La guerra con Chile. La reconstrucción Nacional. Revoluciones y conflictos en la primera mitad del siglo XX. La Primera Guerra mundial. Periodo entre guerras. La Segunda Guerra Mundial. América latina y el Perú a fines del siglo XX. La República Aristocrática. Política y movimientos sociales en Latinoamérica. El Oncenio de Leguía. Partidos de masa e ideologías en el Perú y América Latina. América Latina según regiones. Calidad ambiental. Cambio climático y calentamiento global. Principales acuerdos internacionales

### **CIENCIA Y TECNOLOGÍA Y AMBIENTE**

Historia de la Biología. Objeto de estudio. Niveles de organización y características de los seres vivos. Base química de la vida. Bioelementos. Principios inmediatos inorgánicos: agua, sales minerales, ácidos, bases. Principios inmediatos orgánicos. Glúcidos. Lípidos. Proteínas. Ácidos nucleicos. Biología celular. Estructura y clasificación celular. Fisiología celular. Histología animal y vegetal. Ecuaciones dimensionales. Vectores: resultante por el método del paralelogramo y del polígono. Estática. Leyes de Newton. Primera y segunda condiciones de equilibrio. Átomo de carbono: características, propiedades físicas y químicas. Hidrocarburos. Nomenclatura IUPAC. Reacciones. Funciones orgánicas oxigenadas y nitrogenadas.

### **CULTURA GENERAL**

Realidad nacional y mundial.

### **MATEMÁTICA**

Lógica proposicional. Funciones exponencial y logarítmica. Sistema de medidas angulares. Sector circular, longitud y áreas. Arcos. Razones trigonométricas. Identidades trigonométricas, Funciones trigonométricas: Estudio Analítico de las gráficas de la función: seno, coseno, tangente, cotangente, secante, y cosecante. Funciones inversas. Ecuaciones trigonométricas, elementales y no elementales. Resolución de triángulos rectángulos y oblicuángulos. Programación lineal. Análisis combinatorio. Estadística y probabilidad. Geometría del espacio: Poliedros, sólidos de revolución. Geometría analítica. Razonamiento lógico, abstracto, operativo, visual espacial y organizativo. Test de decisiones.

### **COMUNICACIÓN**

El debate. La idea principal. Las ideas secundarias. Análisis pragmático. Sinónimos contextuales. Antónimos graduales. Analogías. Leyes analógicas. Término excluido. Término incluidos. Oración eliminada. Plan de redacción. Las referencias. Los relativos. Paremias. El sustantivo. Clases. El adjetivo. Clases. El pronombre. Clases. El verbo. Clasificación. El adverbio. La preposición. La conjunción. El sintagma nominal y sintagma verbal. La oración compuesta. El ensayo. Los mensajes subliminales. Los géneros de la literatura universal. Principales obras de la literatura universal: La Iliada, La odisea, Edipo Rey, La Divina Comedia. El mercader de Venecia, Hamlet, Los miserables, Crimen y castigo

### **HISTORIA, GEOGRAFÍA Y ECONOMÍA**

LA HISTORIA Y EL DESARROLLO DEL HOMBRE: Tiempos y fuentes de la Historia, Primeras Sociedades Antropogénesis, Poblamiento Americano y la Cultura Andina. GRANDES CIVILIZACIONES ESCLAVISTAS Y LA CIVILIZACIÓN CARAL: Grandes civilizaciones esclavistas. LAS PRIMERAS CIVILIZACIONES EN LOS ANDES DEL PERU: Primer Horizonte Cultural Andino -Intermedio Temprano (Moche, Nazca), Segundo Horizonte-Intermedio Tardío. CULTURA ANDINA Y AMÉRICA PREHISPÁNICA DEL SIGLO XV: Origen y Formación del Tahuantinsuyo, Organización Social-Administrativa-Religiosa-Militar-cultural., Culturas Mesoamericanas “Los Mayas” Azteca. EUROPA FEUDAL, CAPITALISMO MERCANTIL Y AMÉRICA Y EL MUNDO EN EL S.XVI: La Edad Media Feudalismo -Capitalismo, Invasión del Tahuantinsuyo, Virreinato Peruano EUROPA, AMÉRICA EN EL S. XVIII-Separación Política de América de Europa: Revolución Industrial y la ilustración Europea, Independencia de las trece colonias y Rev. Francesa, Crisis española, Juntas de Gobierno y Cádiz., La Independencia del Perú. EL MILITARISMO, LA GUERRA CON CHILE Y LA RECONSTRUCCIÓN NACIONAL: Confederación Perú-Bolivia (1836-1839), Apogeo Republicano, (Prosperidad Falaz 1847), La Guerra con Chile (1879-1883), La Reconstrucción Nacional y el Segundo Militarismo. EL MUNDO EN EL SIGLO XX Y EL PERU EN EL SIGLO XX - XXI (República Aristocrática s. XX): Revolución Mexicana y Rusa, La Primera Guerra Mundial-Segunda Guerra Mundial, La Descolonización y las Grandes Revoluciones del siglo XX y La Guerra Fría, La República Aristocrática.

### **CIENCIA TECNOLOGÍA Y AMBIENTE**

Ecuaciones dimensionales. Vectores. Estática. Cinemática. Movimiento de caída libre. Movimiento Parabólico. Dinámica. Leyes de Newton. Potencia. Energía mecánica. Clases de energía. Ecuaciones dimensionales. Sistema Internacional de Unidades. Conversiones en el SI. Vectores: resultante por los diversos métodos paralelogramo, polígono y descomposición rectangular. . Estática: Fuerza, diagrama de cuerpo libre; Leyes de Newton; Primera y segunda condición de equilibrio. Cinemática: MRU, MRUV. Movimiento de caída libre. Movimiento Parabólico. Lanzamiento de un proyectil. Dinámica. Segunda Ley de Newton o Ley de la aceleración. Dinámica lineal y

dinámica circular de una partícula. Trabajo mecánico. Potencia. Energía mecánica: Energía cinética y energía potencial. Rendimiento de una máquina. Teorema del trabajo y la energía mecánica. Materia. Estados. Cambios de estado. Fenómenos. Propiedades. Clasificación (mezcla, sustancia). Estructura atómica. El átomo. Especies químicas (isótopos, isóbaros, isótonos). Distribución electrónica. Números cuánticos. Tabla periódica. Formación. Ubicación de elementos en la tabla periódica. Grupos A y B. Periodos. Familias. Enlaces Químicos. Notación de Lewis. Enlace iónico. Estados de agregación molecular, sólido, líquido, gaseoso, leyes de gases. Enlace covalente. Propiedades de los compuestos iónicos. Reacciones químicas, balance de ecuaciones, método tanteo y redox. Unidades químicas de masa. Ecología. Ecorregiones del Perú. Base química de la vida. Bioelementos. Principios inmediatos: agua, sales minerales, ácidos, hidróxidos, buffers, carbohidratos, proteínas, lípidos, ácidos nucleicos. Biología celular: estructura, clasificación, datos históricos, membrana celular, citoplasma, órganos citoplasmáticos, núcleo: estructura, funciones. Genética: cromosomas, herencia biológica, leyes de la herencia. Sistemas del cuerpo humano.

## **CULTURA GENERAL**

Realidad nacional y mundial

La Comisión Organizadora 2016.