



LICEO POLITÉCNICO SAN LUIS  
UNIDAD TÉCNICO- PEDAGÓGICA

# **APRENDIZAJES ESPERADOS**

## **AÑO 2016**

### **PRIMER AÑO MEDIO**

## LENGUAJE PRIMERO

### UNIDAD 1

#### AE 01 Lectura

Analizar e interpretar novelas y cuentos en clases:  
› analizando los elementos centrales (personajes, tema, ambiente)  
› haciendo inferencias y extrayendo conclusiones a partir de información explícita e implícita.

#### AE 02 Lectura

Relacionar el texto leído con otros textos o expresiones artísticas que entran en diálogo con él, por cuanto:  
› abordan el mismo tema  
› son una reescritura de lo mismo  
› toman prestado un personaje.

#### AE 03 Lectura

Interpretar los textos leídos, considerando:  
› visión de mundo presentada en el texto  
› sociedad y creencias culturales descritas  
› contexto sociocultural de producción.

#### AE 04 Escritura

Escribir textos para desarrollar y comunicar un aspecto de su interés sobre un cuento o novela analizado en clases.

#### AE 05 Escritura

Aplicar todas las etapas de la escritura recursivamente para lograr un texto coherente y cohesionado con la calidad necesaria para ser publicado:

- › planificando según tema, propósito, y audiencia
- › recopilando información para ejemplificar y argumentar
- › organizando la información
- › escribiendo un texto con un registro formal y vocabulario preciso
- › releando el texto para encontrar errores y aspectos que es necesario mejorar
- › marcando y cambiando los errores
- › reescribiendo el texto hasta lograr un resultado satisfactorio, de acuerdo con los requisitos de la tarea
- › utilizando recursos de diagramación, títulos y subtítulos para editar su texto.

#### AE 06 Comunicación oral

Expresar opiniones sobre un tema, fundamentándolas con argumentos que:  
› estén claramente relacionados con el tema  
› estén sustentados en información obtenida del texto literario que está en discusión, en ejemplos, citas o conocimientos adquiridos en clases  
› sean extraídos de otras fuentes que el estudiante es capaz de mencionar o citar.

#### AE 07 Comunicación oral

Evaluar los argumentos utilizados por otros para defender una postura.

#### AE 08 Comunicación oral

Dialogar para profundizar, desarrollar, sintetizar y aclarar ideas, comprendiendo que es una manera de entender y comunicarse con otros.

### UNIDAD 2

#### AE 01 Lectura

Analizar e interpretar textos poéticos de diferentes épocas y estilos, considerando:  
› figuras literarias (personificación, comparación, hipérbole, anáfora, aliteración, onomatopeya, metáfora, ironía, antítesis, oxímoron y sinestesia)  
› recursos sonoros  
› temas  
› relación entre forma y contenido.

#### AE 02 Lectura

Investigar sobre los movimientos artísticos en los que se inscriben los poemas leídos.

#### AE 03 Escritura

Escribir poemas en los que utilizan diferentes recursos líricos para expresarse, como:  
› figuras literarias  
› estrofas y versos  
› rima.

#### AE 04 Escritura

Revisar y reescribir los textos escritos para aumentar su capacidad expresiva:

- › comprobando el propósito expresivo del poema con sus compañeros
- › marcando los elementos que sea necesario corregir
- › reescribiendo sus textos hasta quedar satisfechos con el resultado.

#### AE 05 Escritura

Utilizar un léxico variado y preciso para enriquecer los versos que escriben.

#### AE 06 Comunicación oral

Planificar una exposición oral sobre un tema relacionado con los poemas leídos:

- › recopilando información de variadas fuentes
- › seleccionando lo relevante
- › organizando la información
- › elaborando materiales de apoyo adecuados.

#### AE 07 Comunicación oral

Realizar exposiciones orales para presentar un tema de su interés relacionado con un poema leído:

- › desarrollando un punto de vista personal
- › presentando la información de manera estructurada, distinguiendo criterios de organización: general a particular, orden cronológico, de lo más importante a lo accesorio, etc.
- › incorporando diferentes modalidades discursivas (narración, descripción u otras)
- › demostrando el uso de fuentes variadas
- › presentando la información con dicción clara y ritmo adecuado, para asegurar la comprensión por parte de la audiencia.

#### AE 08 Comunicación oral

Adaptar su registro de habla de acuerdo con el tema y la situación comunicativa.

## LENGUAJE PRIMERO

### Unidad 3

#### AE 01 Lectura

Analizar e interpretar textos dramáticos, considerando:

- › conflicto dramático
- › personajes
- › espacio
- › época y cultura
- › diálogo/monólogo/aparte.

#### AE 02 Lectura

Comprender cómo algunos textos se convierten en parte de nuestra herencia literaria y son clásicos, porque han influido y permanecido en nuestra cultura, considerando:

- › creencias y pensamientos de la época en que fue escrita la obra
- › valores
- › aspectos rupturistas
- › personajes que encarnen aspectos universales del ser humano.

#### AE 03 Lectura

Analizar cómo el lector interactúa con los textos de acuerdo con sus propios valores, opiniones, conocimientos y lecturas.

#### AE 04 Escritura

Escribir una crítica o comentario sobre una obra de teatro vista:

- › sintetizando los principales acontecimientos y el conflicto
- › refiriéndose al uso de vestuario, escenografía e iluminación, y a las actuaciones. Tiempo estimado

#### AE 05 Escritura

Escribir una obra dramática en un acto con el propósito de presentar un conflicto de su interés:

- › utilizando apropiadamente las convenciones gramaticales y de puntuación
- › utilizando un vocabulario adecuado y acorde con las características de cada personaje
- › incorporando los elementos característicos del texto dramático (monólogo o diálogo y apartes, acotaciones)

#### AE 06 Escritura

Aplicar en sus escritos los procesos generales de la escritura:

- › determinando los roles y relaciones de los personajes en un organizador gráfico
- › escribiendo, revisando y reescribiendo recursivamente sus textos hasta quedar satisfechos con el resultado.

#### AE 07 Comunicación oral

Dialogar para interpretar los textos leídos en clases.

#### AE 08 Comunicación oral

Realizar una representación de fragmentos relevantes de las obras literarias leídas:

- › organizando previamente los roles que representarán
- › memorizando y diciendo los diálogos con fluidez
- › utilizando adecuadamente el lenguaje para verbal y no verbal

### Unidad 4

#### AE 01 Lectura

Leer y analizar una variedad de textos no literarios, identificando las ideas relevantes y evaluando la confiabilidad de la información:

- › artículos e informes
- › biografías y autobiografías
- › textos de divulgación científica
- › cartas
- › discursos
- › noticias y reportajes.

#### AE 02 Lectura

Utilizar estrategias de comprensión que le permitan seleccionar información y recuperarla fácilmente.

#### AE 03 Escritura

Escribir un texto expositivo coherente sobre algún tema investigado:

- › desarrollando el tema a través de cuatro subtemas
- › incorporando al menos tres fuentes investigadas
- › utilizando las convenciones idiomáticas.

#### AE 04 Escritura

Escribir párrafos de acuerdo con estructuras establecidas según el propósito comunicativo:

- › problema/solución
- › general a particular
- › comparación
- › orden cronológico.

#### AE 05 Escritura

Utilizar adecuadamente varias fuentes de información para autorizar los propios escritos:

- › citando las fuentes usadas (conoce los conceptos de plagio y derechos de autor)
- › explicitando las fuentes al final del trabajo

#### AE 06 Comunicación oral

Realizar exposiciones orales para comunicar lo aprendido durante la unidad:

- › desarrollando un punto de vista personal
- › presentando la información de manera estructurada, distinguiendo criterios de organización: general a particular, orden cronológico, de lo más importante a lo accesorio, etc.

› relacionando las ideas a través de conectores y correferencia

- › demostrando el uso de fuentes variadas
- › presentando la información con dicción clara y ritmo adecuado, para asegurar la comprensión por parte de la audiencia.

#### AE 07 Comunicación oral

Expresar opiniones sobre un tema, fundamentándolas con argumentos que:

- › estén claramente relacionados con el tema
- › estén sustentados en información obtenida del texto literario que está en discusión, en ejemplos, citas o conocimientos adquiridos en clases
- › son extraídos de fuentes que el estudiante es capaz de mencionar o citar.

### Unidad 1

#### Personajes y lugares que marcan tendencia entre los jóvenes.

##### AE 01 COMPRENSIÓN AUDITIVA

Demostrar comprensión de información explícita e ideas principales en textos simples relacionados con personajes y lugares que marcan tendencia entre la juventud y que incluyen las funciones comunicativas de informar, dar razones y expresar preferencias:

- › reconociendo vocabulario temático de la unidad y palabras clave
- › identificando oraciones que expresan razones
- › identificando el uso de expresiones de preferencia
- › identificando descripciones físicas y de personalidad
- › reconociendo relación entre ideas a través de conectores *that, when, who, which*
- › discriminando sonidos propios del inglés (/æ/, /e/, /i/) que interfieren con la comprensión del texto, en palabras como *bed, bad, bud*

##### AE 02 COMPRENSIÓN LECTORA

Leer y demostrar comprensión de ideas principales e información explícita en textos instructivos, informativos y descriptivos simples, relacionados con personas y lugares que marcan tendencia entre los jóvenes:

- › reconociendo el vocabulario temático de la unidad y palabras clave
- › identificando expresiones que indican razones
- › identificando expresiones que indican preferencias
- › reconociendo descripciones de características físicas y de personalidad
- › reconociendo relación entre ideas a través de los conectores (*that, when, who, which*)
- › leyendo en voz alta con fluidez y pronunciación adecuada

##### AE 03 EXPRESIÓN ORAL

Expresarse oralmente a través de monólogos y diálogos (de 12 intercambios) breves y simples incorporando las funciones comunicativas de informar, dar razones y expresar preferencias

- › utilizando frases hechas, expresiones idiomáticas y oraciones breves y simples
- › aplicando el vocabulario temático de la unidad
- › describiendo personajes a través de adjetivos relacionados con rasgos físicos y de personalidad
- › aplicando el uso de *because* para dar razones
- › utilizando frases y expresiones como *I'd rather, I'd rather, What would you prefer?*
- › expresando coherencia en las ideas, a través de los conectores *that, when*
- › pronunciando en forma inteligible sonidos propios del idioma (/æ/, /e/, /i/) que interfieren con la comunicación, presentes en palabras como *had, head* y *hut*

##### AE 04 EXPRESIÓN ESCRITA

Escribir textos descriptivos y narrativos breves y simples, relacionados con personajes y lugares que marcan tendencia entre los jóvenes:

- › aplicando el vocabulario temático de la unidad
- › expresando las preferencias y las razones de ellas en oraciones como *I'd rather... o because...*
- › describiendo lugares o personajes, aplicando el uso de adjetivos
- › relacionando ideas en forma coherente a través de conectores como *that, when, who, which*
- › aplicando el uso de elementos ortográficos, como signos de interrogación y exclamación, punto y mayúscula.

### Unidad 2

#### Deporte y vida saludable

##### AE 01 COMPRENSIÓN AUDITIVA

Demostrar comprensión de información explícita e ideas principales en textos simples relacionados con el deporte y la vida saludable y que contemplan las funciones comunicativas de informar e indicar cantidades:

- › reconociendo el vocabulario temático de la unidad y palabras clave
- › identificando expresiones de cantidad en palabras y frases
- › reconociendo relaciones entre ideas a través de conectores como *that, when, who o which*
- › discriminando sonidos propios del inglés (/æ/, /e/, /i/) que interfieren con la comprensión del texto, en palabras como *bed, bado bud*

##### AE 02 COMPRENSIÓN LECTORA

Leer y demostrar comprensión de ideas principales e información explícita en textos simples (informativos, descriptivos e instructivos) relacionados con el deporte y la vida saludable:

- › reconociendo vocabulario temático de la unidad y palabras clave
- › identificando el uso de expresiones que indican cantidad
- › identificando el uso de descripciones de acciones en un proceso
- › reconociendo relaciones entre ideas a través de conectores como *that, when, who, which*
- › leyendo en voz alta con fluidez y pronunciación adecuada

##### AE 03 EXPRESIÓN ORAL

Expresarse oralmente a través de monólogos y diálogos (de 12 intercambios) breves y simples incorporando las funciones comunicativas de informar e indicar cantidades:

- › utilizando frases hechas, expresiones idiomáticas y oraciones breves y simples
- › aplicando el vocabulario temático de la unidad
- › usando estructuras que indican cantidad, como *a lot of, mucho many*
- › expresando coherencia entre las ideas a través del uso de conectores *that, when*
- › pronunciando en forma inteligible sonidos propios del idioma (/æ/, /e/, /i/) que interfieren con la comunicación, presentes en palabras como *had, head* o *hut*

##### AE 04 EXPRESIÓN ESCRITA

Escribir textos descriptivos y narrativos breves y simples relacionados con el deporte y la vida saludable:

- › aplicando el vocabulario temático de la unidad
- › haciendo referencia a cantidades, con expresiones, frases y preguntas como *a lot of, much, many, How much? How many?*
- › relacionando ideas en forma coherente por medio de conectores como *that, when, who, which*
- › usando elementos ortográficos, como signos de interrogación y exclamación, punto y mayúscula.

### Unidad 3

#### La vida juvenil en otros países

##### AE 01 Comprensión auditiva

Demostrar comprensión de información explícita ideas principales en textos simples (relacionados con la vida juvenil en otros países) que contemplan las funciones comunicativas de informar y expresar predicciones simples y posibilidades presentes y futuras:

- › reconociendo vocabulario temático de la unidad y palabras clave
- › identificando palabras y frases que expresan predicciones y posibilidades presentes y futuras
- › reconociendo relaciones entre ideas a través de conectores *either... or, that, when, who, which*
- › discriminando sonidos propios del inglés (/æ/, /e/, /i/) que interfieren con la comprensión del texto, en palabras como *bed, bado bud*

##### AE 02 Comprensión lectora

Leer y demostrar comprensión de ideas principales e información explícita en textos informativos, descriptivos y narrativos simples, relacionados con la vida juvenil en otros países:

- › reconociendo vocabulario temático de la unidad y palabras clave asociadas al tema de la unidad
- › identificando frases y expresiones que indiquen predicciones y posibilidades presentes y futuras
- › reconociendo relación entre ideas a través de conectores: *either... or, that, when, who, which*
- › leyendo en voz alta con fluidez y pronunciación adecuada
- › reconociendo los elementos literarios personajes, ambiente y trama en un texto narrativo

##### AE 03 Expresión oral

Expresarse oralmente a través de monólogos y diálogos (de doce intercambios) breves y simples e incorporar las funciones de informar y expresar predicciones simples y posibilidades presentes y futuras:

- › utilizando frases hechas, expresiones idiomáticas y oraciones breves y simples
- › aplicando el vocabulario temático de la unidad
- › usando las estructuras *mayy might* para expresar predicciones y posibilidades
- › empleando muletillas, expresiones y frases para lograr mayor fluidez en la conversación, como *well, I thinko I mean*
- › expresando coherencia en las ideas por medio de conectores *thaty when*
- › pronunciando en forma inteligible los sonidos propios del idioma (/æ/, /e/, /i/) que interfieren con la comunicación, presentes en palabras como *had, heado hut*

##### AE 04 Expresión escrita

Escribir textos descriptivos y narrativos breves y simples, relacionados con la vida juvenil en otros países:

- › aplicando el vocabulario temático de la unidad
- › expresando predicciones y posibilidades presentes y futuras por medio de verbos modales *mayy might*
- › relacionando ideas en forma coherente por medio de conectores como *that, when, whoo which*
- › usando elementos ortográficos, como signos de exclamación e interrogación, punto y mayúscula.

### Unidad 4

#### Explorando otras culturas

##### AE 01 Comprensión auditiva

Demostrar comprensión de información explícita ideas principales en textos simples (relacionados con la cultura en otros países) que contemplan las funciones comunicativas de negar, confirmar y corregir información y expresar planes:

- › reconociendo vocabulario temático de la unidad y palabras clave
- › identificando el uso de expresiones sobre planes futuros
- › identificando el uso de expresiones que niegan, confirman o corrigen información
- › reconociendo relación entre ideas a través de los conectores *either... or, that, when, who, which*
- › discriminando sonidos que interfieren con la comprensión del texto (como /æ/, /e/, /i/) en palabras como *bed, bado bud*

##### AE 02 Comprensión lectora

Leer y demostrar comprensión de ideas principales e información explícita en textos simples (informativos, descriptivos y narrativos), relacionados con la cultura en otros países:

- › reconociendo el vocabulario temático de la unidad y palabras clave
- › identificando expresiones referidas a planes futuros
- › identificando expresiones de negación, confirmación o corrección de información
- › reconociendo relación entre ideas a través de conectores (*either... or, that, when, whoo which*)
- › leyendo en voz alta con fluidez y pronunciación adecuada
- › reconociendo elementos literarios en un texto narrativo (personaje principal, personajes secundarios)

##### AE 03 Expresión oral

Expresarse oralmente a través de monólogos y diálogos (de 12 intercambios) breves y simples, incorporando las funciones comunicativas de negar, confirmar y corregir información y expresar planes:

- › utilizando frases hechas, expresiones idiomáticas y oraciones breves y simples
- › aplicando el vocabulario temático de la unidad
- › aplicando el uso del presente continuo
- › empleando frases hechas y expresiones, como *I agree, I disagreeo yes, you are right*
- › expresando coherencia en las ideas por medio de conectores como *thato then*
- › pronunciando en forma inteligible los sonidos propios del idioma (/æ/, /e/, /i/) que interfieren con la comunicación, en palabras como *had, heado hut*

##### AE 04 Expresión escrita

Escribir textos descriptivos y narrativos breves y simples, relacionados con la cultura de otros países:

- › aplicando el vocabulario temático de la unidad
- › haciendo referencia a planes futuros por medio del presente continuo
- › negando, confirmando o corrigiendo información con frases hechas y expresiones como *I agree, I disagreeo yes, you are right*
- › relacionando ideas en forma coherente por medio de conectores como *that, when, whoo which*
- › usando elementos ortográficos, como signos de exclamación e interrogación, punto y mayúscula.

## MATEMÁTICA PRIMERO

### Unidad 1 Números

#### AE 01

Distinguir problemas que no admiten solución en los números enteros y que pueden ser resueltos en los números racionales.

#### AE 02

Justificar matemáticamente que los decimales periódicos y semiperiódicos son números racionales.

#### AE 03

Establecer relaciones de orden entre números racionales.

#### AE 04

Representar números racionales en la recta numérica.

#### AE 05

Utilizar la calculadora para realizar cálculos reconociendo sus limitaciones.

#### AE 06

Verificar la densidad de los números racionales.

#### AE 07

Verificar la cerradura de las operaciones en los números racionales.

#### AE 08

Comprender el significado de las potencias de base racional y exponente entero.

#### AE 09

Resolver problemas en contextos diversos que involucran números racionales o potencias de base racional y exponente entero.

### Unidad 2 Álgebra

#### AE 01

Identificar patrones en multiplicaciones de expresiones algebraicas no fraccionarias.

#### AE 02

Factorizar expresiones algebraicas no fraccionarias.

#### AE 03

Establecer estrategias para resolver ecuaciones lineales.

#### AE 04

Analizar representaciones de la función lineal y de la función afín.

#### AE 05

Realizar composiciones de funciones y establecer algunas propiedades algebraicas de esta operación.

#### AE 06

Resolver problemas asociados a situaciones cuyos modelos son ecuaciones literales de primer grado.

## MATEMÁTICA PRIMERO

### Unidad 3 Geometría

#### AE 01

Identificar y representar puntos y coordenadas de figuras geométricas en el plano cartesiano, manualmente usando un procesador geométrico.

#### AE 02

Representar en el plano, adiciones, sustracciones de vectores y multiplicaciones de un vector por un escalar.

#### AE 03

Aplicar composiciones de funciones para realizar transformaciones isométricas en el plano cartesiano.

#### AE 04

Identificar regularidades en la aplicación de transformaciones isométricas a figuras en el plano cartesiano.

#### AE 05

Formular y verificar conjeturas acerca de la aplicación de transformaciones isométricas a figuras geométricas en el plano cartesiano.

#### AE 06

Establecer el concepto de congruencia a partir de las transformaciones isométricas.

#### AE 07

Formular y verificar conjeturas acerca de criterios de congruencia en triángulos.

#### AE 08

Resolver problemas relativos a cálculos de vértices y lados de figuras geométricas del plano cartesiano y a la congruencia de triángulos.

### Unidad 4 Datos y Azar

#### AE 01

Obtener información a partir del análisis de datos, en diversos contextos, presentados en gráficos y tablas de frecuencia, considerando la interpretación de medidas de tendencia central.

#### AE 02

Producir información, en contextos diversos, a través de gráficos y tablas de frecuencia con datos agrupados en intervalos, manualmente o mediante herramientas tecnológicas.

#### AE 03

Obtener la cardinalidad de espacios muestrales y eventos, en experimentos aleatorios finitos, usando más de una estrategia.

#### AE 04

Calcular la media aritmética de las medias de muestras de igual tamaño, extraídas desde una población.

#### AE 05

Formular conjeturas y verificarlas en casos particulares acerca de la relación que existe entre la media aritmética de una población de tamaño finito y la media aritmética de las medias de muestras de igual tamaño, extraídas de dicha población.

#### AE 06

Interpretar información, en diversos contextos, mediante el uso de medidas de posición y de tendencia central, aplicando criterios referidos al tipo de datos que se están utilizando.

#### AE 07

Producir información, en contextos diversos, mediante el uso de medidas de posición y de tendencia central, aplicando criterios referidos al tipo de datos que se están utilizando.

#### AE 08

Utilizar el cálculo de medidas de tendencia central y de posición para analizar muestras de datos agrupados en intervalos.

#### AE 09

Resolver problemas referidos a cálculos de probabilidades, aplicando el modelo de Laplace o frecuencias relativas, dependiendo de las características del experimento aleatorio.

## HISTORIA PRIMERO

### Unidad 1

#### El mundo en crisis durante la primera mitad del siglo XX

##### AE 01

Analizar los principales antecedentes de la Primera Guerra Mundial, incluyendo:

- › el nuevo orden europeo
- › la carrera imperialista
- › el colonialismo y reparto del mundo.

##### AE 02

Dimensionar la magnitud de la Primera Guerra Mundial y su impacto social, cultural y político, incluyendo:

- › potencias y alianzas en conflicto
- › alcance planetario y capacidad destructiva
- › pérdida de primacía absoluta de Europa en el orden mundial
- › alteración de la sociedad: participación masiva de hombres en los frentes de batalla y de mujeres en las fábricas
- › Revolución Rusa.

##### AE 03

Caracterizar, apoyándose en diversas fuentes de información, las principales transformaciones políticas y económicas en el mundo de entreguerras, considerando:

- › rediseño del mapa europeo
- › la Unión Soviética comunista: nueva forma de organización política, económica y social
- › creciente influencia de Estados Unidos
- › impacto de la gran crisis económica.

##### AE 04

Caracterizar los regímenes totalitarios comunista, nazi y fascista que surgen en la Europa de entreguerras, considerando características comunes:

- › culto al líder y existencia de un partido único con una ideología que aspira al poder absoluto
- › propaganda y movilización de las masas
- › convocatoria nacionalista y promesa de orden y prosperidad
- › control social y policías secretas
- › actores principales, tales como Stalin, Hitler y Mussolini
- › diferencias con los sistemas democráticos.

##### AE 05

Analizar, apoyándose en diversas fuentes de información, antecedentes, el impacto y la magnitud de la Segunda Guerra Mundial, incluyendo:

- › extensión planetaria y participación de millones de combatientes
- › uso de la ciencia y la tecnología para fines de destrucción masiva
- › gran mortandad de civiles
- › ideologías en pugna.

##### AE 06

Evaluar la creación de la ONU y la Declaración Universal de Derechos Humanos como respuestas al trauma de las guerras mundiales y de la reorganización de la posguerra, que buscan promover y salvaguardar la democracia y los derechos esenciales de las personas.

### Unidad 2

#### Hacia una historia global: el mundo en la segunda mitad del siglo XX

##### AE 01

Reconocer, apoyándose en diversas fuentes de observación, las principales transformaciones sociales, políticas y económicas de la segunda mitad del siglo XX, considerando:

- › Estado de bienestar
- › socialismos reales o comunismo
- › expansión de los medios de comunicación y desarrollo científico
- › minorías que demandan sus derechos
- › transformación del rol social de mujeres y jóvenes.

##### AE 02

Describir la Guerra Fría, considerando sus principales características:

- › hegemonía mundial de los bloques de poder
- › proliferación de armas nucleares
- › miedo de los ciudadanos y los distintos ámbitos en que se dio
- › actores principales, tales como Khrushchev, Brezhnev y Kennedy, entre otros.

##### AE 03

Distinguir los nuevos actores políticos que surgen en el escenario mundial dentro de las dinámicas de la Guerra Fría, incluyendo:

- › procesos de descolonización y conformación del Tercer Mundo
- › revoluciones y dictaduras en Latinoamérica y otras partes del mundo
- › guerras en el Medio Oriente y crisis del petróleo.

##### AE 04

Analizar, integrando diversas fuentes de información, los principales procesos políticos de fines del siglo XX, considerando:

- › crisis del Estado de bienestar
- › auge del neoliberalismo y de las economías de libre mercado
- › caída del muro de Berlín y del comunismo en la URSS
- › fin de la Guerra Fría y nueva configuración mundial: predominio de Estados Unidos e importancia creciente de China, India y países árabes.

##### AE 05

Evaluar el siglo XX a partir del contraste entre los conflictos bélicos y los esfuerzos por construir un mundo de paz, igualdad y bienestar.

##### AE 06

Investigar sobre algún fenómeno del siglo XX de su interés, considerando:

- › lectura e interpretación de información en distintas fuentes
- › integración de información de diferentes fuentes
- › análisis, confrontación y conjetura a partir de diversas fuentes de información
- › exposición de los resultados de investigación, en forma sintética y organizada y utilizando diversos recursos
- › elaboración de bibliografía.



## HISTORIA PRIMERO

### Unidad 3

#### La población mundial en la época de las grandes ciudades

##### AE 01

Caracterizar, apoyándose en diversas fuentes de información geográfica, las dinámicas de la población mundial según su magnitud y distribución en el siglo XX.

##### AE 02

Valorar la diversidad cultural en el mundo como expresión de riqueza social y cultural.

##### AE 03

Evaluar ventajas y desventajas de la vida en las ciudades contemporáneas, relacionándolas con su experiencia cotidiana.

##### AE 04

Comprender las principales dinámicas demográficas del mundo contemporáneo, considerando:

- › procesos migratorios contemporáneos
- › migración del campo a la ciudad
- › crecimiento de la población urbana
- › explosión demográfica versus transición demográfica.

##### AE 05

Investigar sobre los desafíos éticos, sociales y económicos que plantean las transformaciones demográficas, considerando:

- › lectura e interpretación de información en distintas fuentes
- › integración de información de diversas fuentes
- › análisis, confrontación y conjetura a partir de diversas fuentes de información
- › exposición de los resultados de investigación, de forma sintética y organizada y utilizando diversos recursos
- › elaboración de bibliografía.

### Unidad 4

#### Un mundo globalizado

##### AE 01

Distinguir los principales rasgos de la internacionalización de la economía en la actualidad, considerando:

- › liberalización del comercio
- › internacionalización de los capitales y la producción
- › interdependencia económica
- › estrategias de posicionamiento de los Estados para posicionarse en la economía globalizada.

##### AE 02

Analizar, apoyándose en su experiencia cotidiana y en fuentes de información, el impacto de la globalización, la sociedad de la información y las TICs en aspectos culturales, políticos, sociales y económicos.

##### AE 03

Evaluar logros y falencias de la globalización, considerando:

- › desarrollo en el respeto y la valoración de la democracia como sistema político y de los mercados abiertos en el ámbito económico
- › desarrollo en el respeto y la valoración de los derechos humanos
- › contrastes entre desarrollo y subdesarrollo.

##### AE 04

Investigar sobre temas de su interés relacionados con la globalización, considerando:

- › lectura e interpretación de información en distintas fuentes
- › integración de información de diversas fuentes
- › análisis, confrontación y conjetura a partir de diversas fuentes de información
- › exposición de los resultados de investigación, de forma sintética y organizada y utilizando diversos recursos
- › elaboración de bibliografía.

## **BIOLOGÍA PRIMERO**

### **Unidad 1**

#### **Estructura y función de los seres vivos: Estructura y función de la célula**

##### **AE 01**

Describir la estructura y función de organelos y estructuras de la célula eucarionte (membrana plasmática, núcleo, retículo endoplasmático, ribosoma, peroxisoma, lisosoma, aparato de Golgi, mitocondria, cloroplasto, vacuola y pared celular).

##### **AE 02**

Explicar que la célula está constituida por diferentes moléculas orgánicas (carbohidratos, proteínas, lípidos, ácidos nucleicos) que cumplen funciones específicas en el metabolismo celular.

##### **AE 03**

Explicar la relación entre el funcionamiento de ciertos órganos y tejidos y las células especializadas que los componen (célula intestinal, célula secretora, célula muscular, célula epitelial renal, célula sanguínea).

##### **AE 04**

Explicar los mecanismos de intercambio de sustancias entre la célula y su ambiente (osmosis, difusión, transporte pasivo y activo).

##### **AE 05**

Describir investigaciones científicas clásicas o contemporáneas relacionadas con la teoría celular.

### **Unidad 2**

#### **Organismos, ambiente y sus interacciones: Flujos de materia y energía en el ecosistema**

##### **AE 01**

Explicar el proceso de formación de materia y energía en organismos autótrofos, en términos de productividad primaria.

##### **AE 02**

Explicar las relaciones de dependencia entre organismos en un ecosistema, utilizando pirámides de materia y energía.

##### **AE 03**

Interpretar datos y formular explicaciones, usando los conceptos en estudio.

##### **AE 04**

Describir el impacto de sustancias químicas nocivas en las cadenas tróficas de ecosistemas y determinar estrategias de prevención.

## **FÍSICA PRIMERO**

### **Unidad 1**

#### **Materia y sus transformaciones: El sonido**

##### **AE 01**

Describir en forma cualitativa el origen y la propagación del sonido, su comportamiento en diferentes medios, y su naturaleza ondulatoria.

##### **AE 02**

Describir en forma cuantitativa la altura, intensidad y cualitativamente el timbre del sonido y su espectro.

##### **AE 03**

Describir dispositivos tecnológicos relacionados con el sonido, empleando los conceptos en estudio.

### **Unidad 2**

#### **La Materia y sus transformaciones: La luz**

##### **AE 01**

Explicar la reflexión y la refracción de la luz en diversos contextos para describir el funcionamiento de dispositivos que operan en base a estos fenómenos.

##### **AE 02**

Describir la naturaleza ondulatoria de la luz y el funcionamiento de algunos aparatos tecnológicos que operan en base a ondas electromagnéticas.

##### **AE 03**

Describir investigaciones científicas clásicas y contemporáneas sobre la luz, valorando el desarrollo histórico de conceptos y teorías.

### **Unidad 3**

#### **Fuerza y movimiento: Descripción del movimiento; Elasticidad y fuerza**

##### **AE 01**

Justificar la necesidad de introducir un marco de referencia y un sistema de coordenadas para describir el movimiento de los cuerpos.

##### **AE 02**

Describir investigaciones científicas clásicas asociadas al concepto de relatividad del movimiento, valorando el desarrollo histórico de conceptos y teorías.

##### **AE 03**

Caracterizar la ley de Hooke, los mecanismos y leyes físicas que permiten medir fuerzas empleando las propiedades elásticas de determinados materiales.

##### **AE 04**

Distinguir entre ley, hipótesis y teoría en el contexto de las investigaciones que condujeron a la formulación de la ley de elasticidad de Hooke

### **Unidad 4**

#### **Tierra y universo: Fenómenos naturales a gran escala**

##### **AE 01**

Describir el origen, la dinámica y los efectos de sismos y erupciones volcánicas en términos del movimiento de placas tectónicas y de la liberación y propagación de energía.

##### **AE 02**

Distinguir los parámetros que se usan para determinar la actividad sísmica y las medidas que se deben tomar ante este tipo de manifestaciones geológicas.

## QUÍMICA PRIMERO

### **Unidad 1** **Materia y sus transformaciones:** **Modelo Mecano-Cuántico**

#### **AE 01**

Caracterizar el comportamiento de los electrones en el átomo en base a principios (nociones) del modelo mecano-cuántico.

#### **AE 02**

Describir investigaciones científicas clásicas o contemporáneas relacionadas con el Modelo Mecano-Cuántico.

#### **AE 03**

Distinguir la organización de los electrones en cada uno de los niveles de energía de diversos átomos.

### **Unidad 2** **Materia y sus transformaciones:** **Propiedades periódicas**

#### **AE 01**

Describir investigaciones científicas clásicas o contemporáneas relacionadas con la constitución de la tabla periódica.

#### **AE 02**

Relacionar la estructura electrónica de los átomos con su ordenamiento en la tabla periódica y sus propiedades físicas y químicas.

#### **AE 03**

Organizar e interpretar datos y formular explicaciones y conclusiones, relacionadas con las propiedades periódicas de los elementos.

### **Unidad 3** **Materia y sus transformaciones:** **Teoría del enlace**

#### **AE 01**

Establecer que la capacidad de interacción entre átomos se explica por su estructura electrónica.

#### **AE 02**

Distinguir la distribución espacial de las moléculas a partir de las propiedades electrónicas de los átomos constituyentes.

#### **AE 03**

Describir las fuerzas intermoleculares que permiten mantener unidas diversas moléculas entre sí y con otras especies (iones).

### **Unidad 4** **Materia y sus transformaciones:** **Leyes Ponderales y Estequiometría**

#### **AE 01**

Distinguir las leyes de la combinación química en reacciones químicas que dan origen a compuestos comunes.

#### **AE 02**

Establecer relaciones cuantitativas en diversas reacciones químicas.

#### **AE 03**

Aplicar las leyes ponderales y conceptos de estequiometría en resolución de problemas, que reflejen el dominio de los contenidos y de los procesos involucrados.

## EDUCACIÓN TECNOLÓGICA PRIMERO

### Unidad 1

#### Determinación de un producto tecnológico

##### Contenido

- Determinación de un producto tecnológico que orientará el desarrollo de un proyecto.

##### Aprendizajes esperados

El alumno y la alumna:

- reconoce distintas necesidades a las cuales se puede responder con un producto tecnológico;
- selecciona una necesidad susceptible de satisfacer mediante un proyecto;
- investiga y analiza diversas soluciones que resuelvan la necesidad establecida;
- selecciona una alternativa pertinente, factible de realizar y de bajo costo;
- justifica adecuadamente la selección del producto tecnológico.
- demuestra compromiso con el trabajo;
- contribuye efectivamente en el grupo;
- demuestra aceptación y acogida hacia los otros miembros del grupo;
- comunica sus ideas en forma clara y precisa;
- completa su trabajo a tiempo.

### Unidad 2

#### Determinación de los requerimientos del usuario

##### Contenidos

1. Especificación de las características de uso que tiene que cumplir el producto tecnológico para que responda a los requerimientos de los usuarios.

2. Recolección y análisis de información acerca del usuario, que sea relevante para el desarrollo del proyecto.

##### Aprendizajes esperados

El alumno y la alumna:

- formula preguntas adecuadas para conocer los requerimientos de los usuarios;
- identifica fuentes de información pertinentes al tema;
- procesa la información obtenida y precisa lo relevante;
- define las características del producto tecnológico en términos de los requerimientos del usuario;
- propone distintas soluciones que responden a los requerimientos detectados;
- demuestra compromiso con el trabajo;
- contribuye efectivamente en el grupo;
- demuestra aceptación y acogida hacia los otros miembros del grupo;
- asume con responsabilidad el resultado del trabajo;
- comunica sus ideas en forma clara y precisa;
- completa su trabajo a tiempo.

### Unidad 3

#### Diseño

##### Definición de características y funciones

##### 3. DISEÑO

3.1 Definición de las características y funciones

3.2 Estudio de un rango de productos tecnológicos similares que estén en el mercado

3.3 Elaboración de posibles soluciones, con sus especificaciones técnicas

3.4 Selección y fundamentación de una de las alternativas

##### Contenido

Definición de las características y funciones que tiene que cumplir el producto tecnológico, analizando la información obtenida: qué, para qué, cómo va a ser usado, dónde va a ser usado, por quién va a ser usado.

##### Aprendizajes esperados

El alumno y la alumna:

- identifica las funciones y especificaciones que necesita tener el producto tecnológico de acuerdo con los requerimientos y características del usuario;
- distingue las funciones de las características en el producto tecnológico;
- demuestra pensamiento propio en la definición de las características y funciones;
- usa términos técnicos adecuados para describir las funciones y características del producto tecnológico;
- compara y distingue funciones y características de productos tecnológicos similares;
- relaciona el tipo de funciones que cumple el producto tecnológico con los requerimientos de diversos tipos de usuarios;
- demuestra compromiso con el trabajo;
- contribuye efectivamente en el grupo;
- asume con responsabilidad el resultado del trabajo;
- demuestra aceptación y acogida hacia los otros miembros del grupo;
- comunica sus ideas en forma clara y precisa;
- completa su trabajo a tiempo.

Unidad 4

**Producción y desarrollo**

**Planificación**

4. PRODUCCIÓN Y DESARROLLO

4.1 Planificación de las diferentes operaciones

4.2 Identificación de componentes e instrumentos

4.3 Ejecución

**Contenidos**

Planificación de las diferentes operaciones de la producción:

- búsqueda, discriminación y selección de información útil; visita a lugares de producción relacionados con el proyecto, observando el proceso de transformación de los materiales: entrada, proceso, salida, en el caso de un objeto; o visita a lugares donde se ofrece un servicio

similar al proyecto, observando los procesos de operación implicados: uso de los tiempos, uso de recursos financieros, materiales que ocupan, aspectos claves y dificultades a considerar;

- descripción de las tareas involucradas en la operación;
- conocimiento y cálculo detallado del costo de producción; estimación del precio de venta, impuestos y margen de beneficio, si corresponde.
- organización del trabajo considerando los recursos humanos, financieros, materiales, herramientas y tiempo, disponibles y necesarios;
- explicitación de procedimientos de control para revisar la calidad del trabajo en momentos claves del desarrollo.

**Aprendizajes esperados**

El alumno y la alumna:

- planifica actividades de producción pertinentes y relevantes;
- describe y secuencia las operaciones involucradas en la producción;
- estima costos, precio de venta y otros factores relacionados, si es necesario;
- incorpora actividades al plan de producción apropiadas al tiempo disponible para completar la tarea;
- define los materiales y herramientas necesarios y disponibles, recursos humanos y financieros;
- distribuye los distintos roles necesarios para llevar a cabo el plan de acción, considerando las posibilidades de los distintos miembros del equipo;
- define procedimientos de control en fases claves del desarrollo;
- demuestra compromiso con el trabajo;
- contribuye efectivamente en el grupo;
- demuestra aceptación y acogida hacia los otros miembros del grupo;
- usa términos técnicos adecuados;
- asume responsabilidad en el resultado del trabajo.

Unidad 5

**Comunicación y distribución**

**Diseño de estrategias de presentación y promoción, y explicitación de información para el usuario**

5. COMUNICACIÓN Y DISTRIBUCIÓN

5.1 Diseño de estrategias de presentación y promoción, y explicitación de información para el usuario

5.2 Procedimientos de registro

**Contenidos**

- Diseño y elaboración de la presentación, embalaje o envoltorio del producto, o aplicación de técnicas de comunicación y promoción del servicio u objeto.

- Explicitación de la información que deberá contener el envoltorio o envase (instrucciones, composición, estructura, etc.) para el usuario.

**Aprendizajes esperados**

El alumno y la alumna:

- distingue elementos de información y de presentación en los productos o servicios similares del mercado;
- diseña una presentación e información adecuada sobre el producto o servicio en relación a las características de los usuarios;
- explicita por medio de la representación gráfica y de especificaciones técnicas, las características y estructura del envase del objeto, presentación y comunicación del objeto o servicio;
- define la información que contendrá la presentación o envase, de acuerdo a lo que desea comunicar y a las características del objeto o servicio;
- elabora la presentación, comunicación o envase ateniéndose al diseño y a las especificaciones técnicas establecidas;
- utiliza elementos gráficos en forma adecuada;
- contribuye efectivamente en el grupo;
- demuestra aceptación y acogida hacia los otros miembros del grupo;
- comunica sus ideas en forma clara y precisa;
- completa su trabajo a tiempo;
- usa términos técnicos adecuados;
- asume responsabilidad en el resultado del trabajo.

**Unidad 1**  
**Conociendo las características visuales del paisaje natural y su representación en la historia del arte**

EL PROPÓSITO DE ESTA PRIMERA UNIDAD es ejercitar las habilidades perceptivas para desarrollar el conocimiento y la sensibilidad estética hacia la naturaleza. De esta forma, se busca que el alumnado pueda explorar visualmente el entorno natural, reconociendo sus rasgos distintivos por medio de la investigación artística y la apreciación de obras de arte. Como resultado de los procesos y productos involucrados en esta unidad, se espera fomentar una mayor sensibilidad hacia los fenómenos estéticos individuales y comunitarios, el conocimiento de la historia del arte y una actitud abierta y receptiva respecto al medio natural.

**Contenidos**

1. El paisaje natural en su conjunto.
2. Elementos visuales del entorno natural.
3. El paisaje natural en la pintura.
4. Experiencia personal con el paisaje natural.

**Unidad 2**  
**Descubriendo las posibilidades expresivas y creativas de los elementos que constituyen el entorno natural**

EN LA PRIMERA UNIDAD se pone especial énfasis en la apreciación y comprensión global de los elementos visuales que constituyen el paisaje, y en ésta se propone indagar, expresar y crear en torno a las características específicas del entorno natural. En otras palabras, el objetivo de esta unidad es penetrar y explorar la naturaleza para percibir, a través de una mirada sensible y focalizada, sus formas, colores y materiales.

**Contenidos**

1. Elementos materiales y animados.
2. El color del entorno natural.
3. Elementos de la naturaleza en la historia del arte.
4. Experiencia personal con los elementos del entorno natural.

**Unidad 3**  
**Explorando la escultura en el entorno natural y en la historia del arte**

LA EXPERIENCIA ESTÉTICA de la naturaleza suele concentrarse en la percepción de la forma y el color. Sin embargo, el entorno natural está constituido fundamentalmente por la materia, sus espacios y volúmenes. Por su parte, el mundo de las artes visuales tiende a ser reducido a la pintura, el dibujo y el grabado. Con el objeto de enriquecer nuestra visión de las artes y los modos de aproximación a la naturaleza, esta unidad tiene como propósito explorar nuevos lenguajes plásticos; en este caso, el lenguaje escultórico, a partir de las posibilidades y sugerencias que ofrece el medio.

**Contenidos**

1. Medios y técnicas escultóricas.
2. La escultura como medio de expresión.
3. Aprendiendo a ver la escultura.

**Unidad 4**  
**Creando imágenes visuales sobre la naturaleza para desarrollar conciencia ecológica**

LUEGO DE TRABAJAR el entorno natural a través de distintos contenidos y actividades, corresponde en esta unidad abordar el tema de la creación sobre la contaminación de la naturaleza, el cual probablemente ya ha sido objeto de registros visuales y motivo de alguna reflexión. Como ya se planteó en la introducción, la relevancia de este tema amerita un enfoque más específico y perceptivo desde las artes. Consecuentemente, el objetivo fundamental que se propone para esta unidad consiste en aprender a ver y sentir la contaminación para crear imágenes visuales que den testimonio de esta experiencia.

**Contenidos**

1. Imágenes de la contaminación.
2. Experiencia personal de la contaminación.
3. La dimensión ecológica en la historia del arte.
4. Publicidad y conciencia ecológica.

## EDUCACIÓN FÍSICA PRIMERO

### Unidad 1

#### Ejercicio físico y salud

##### Aprendizajes esperados

Se espera que al término de la unidad los alumnos y las alumnas:

1. Expliquen, utilizando conceptos técnicos, los beneficios que provoca el ejercicio físico y aprecien las relaciones de éste con el cuidado de la salud y el mejoramiento de la calidad de vida.
2. Identifiquen y realicen en forma adecuada ejercicios que permitan el incremento de la resistencia cardiovascular y respiratoria y resistencia muscular localizada para tronco, brazos y piernas.
3. Identifiquen y realicen en forma adecuada ejercicios de flexibilidad tendientes a mejorar la movilidad articular, con especial énfasis en ejercicios de estiramiento para la musculatura isquiática (zona posterior muslos), glútea, lumbar, gemelos y musculatura pectoral.
4. Expliquen la utilidad de los ejercicios de resistencia muscular, flexibilidad, y resistencia cardiovascular respiratoria.
5. Fundamenten por qué se justifica una instancia preparatoria o de "calentamiento" previo a la realización de ejercicio físico intenso.
6. Evalúen y controlen su propio pulso cardíaco o el de sus compañeros.
7. Identifiquen en forma práctica al menos dos situaciones de ejercicios contraindicados o de riesgo para la salud.
8. Valoren el ejercicio como una parte integral de un estilo de vida sano y equilibrado.

### Unidad 2

#### Juegos deportivos y deportes

##### Aprendizajes esperados

Se espera que al término de la unidad los alumnos y alumnas:

1. Apliquen los patrones fundamentales de movimiento locomotores y manipulativos en situaciones táctico-técnicas reales de juego, durante la práctica de diferentes deportes individuales, juegos deportivos y/o deportes de colaboración/oposición.
2. Desarrollen, durante la práctica de juegos deportivos seleccionados, habilidades y actitudes personales y sociales, tales como: disposición para trabajo en equipo, adaptación a roles de liderazgo y autocontrol, espíritu de superación, manejo adecuado en instancias de competición, respeto y consideración por adversarios ante el triunfo y la derrota.
3. Expliquen y apliquen formas de utilización de los juegos deportivos de carácter colectivo, deportes individuales y/o alternativos como un medio para el mejoramiento de la resistencia cardiovascular y respiratoria, y otros atributos físicos que pueden ser asociados a salud, tales como: resistencia muscular y elasticidad de la musculatura de extremidades superiores e inferiores y la del tronco.
4. Expliquen y apliquen las normas y los reglamentos que regulan la participación en diferentes juegos y deportes de carácter colectivo, individual y/o alternativo, valorando el sentido y utilidad de su aceptación.
5. Planifiquen, organicen y controlen, con la asesoría del profesor o profesora, la realización de torneos y eventos deportivos para su propio curso y/o para el conjunto de cursos de su nivel (lo que implica uso de su capacidad para desempeñar papeles de: juez y/o árbitro, director de terreno, planillero, integrante comité disciplina deportiva, etc.).

### Unidad 3

#### Actividad física y motora al aire libre

##### Aprendizajes esperados

Se espera que al término de la unidad los alumnos y alumnas:

1. Demuestren sensibilidad y valoración de los recursos naturales desde puntos de vista diversos: deportivo, estético, lúdico, descanso, salud, diversión, económico, etc.
2. Dominen las técnicas que les permitan relacionarse debidamente con el entorno natural, por ejemplo, manejo de desechos, manejo del fuego, cuidado de especies naturales, purificación del agua para consumo humano, etc.
3. Explore en forma segura, reconozcan especies de flora y fauna del lugar, y respeten la realidad sociocultural de los lugares visitados.
4. Se desenvuelvan con seguridad y confianza en los medios físicos naturales, previniendo riesgos derivados de las condiciones climáticas o de higiene.
5. Muestren capacidad para relacionarse positivamente y trabajar con compañeros en el logro de objetivos comunes durante situaciones adversas y de incertidumbre generadas en ambientes físicos naturales.
6. Apliquen técnicas básicas que se relacionan con la selección, armado y cuidado de un campamento.
7. Conozcan los elementos básicos para cuidar y dar buen uso a los recursos naturales existentes en lugares seleccionados para el armado de un campamento.
8. Seleccionen el lugar de campamento considerando criterios de seguridad pertinentes.