



INSTITUTO NACIONAL
UNIDAD TÉCNICA – PEDAGÓGICA
2016

**RED DE CONTENIDOS SEGUNDO SEMESTRE - NIVEL
TERCER AÑO MEDIO**

ASIGNATURA: LENGUAJE Y COMUNICACIÓN

UNIDAD / EJE TEMÁTICO	OBJETIVO DE APRENDIZAJE / HABILIDADES	CONTENIDOS
<p>“LA LITERATURA Y LOS MEDIOS DE COMUNICACIÓN COMO FUENTES DE TEXTOS ARGUMENTATIVOS”</p>	<p>Reconocen en obras literarias de diferentes épocas la presencia constante del tema del amor y su significación como expresión de un sentimiento, experiencia interior y de relación con el otro, fundamentales para el ser y la existencia humana. Sitúan las obras literarias en su contexto histórico-cultural de producción y en la tradición literaria y los relacionan en sus interpretaciones de textos de literatura amorosa para comprender los diversos sentidos que obras de diferentes épocas proponen para el tema del amor, la relación amorosa y la figura del ser amado. Reconocen y valoran las distintas manifestaciones de literatura amorosa como fuentes que proporcionan diversos argumentos sobre la complejidad de la afectividad humana y la relación amorosa. Producen textos argumentativos en los que comentan y exponen sus opiniones sobre los sentidos que las obras literarias postulan para el tema del amor. Reconocen en una variedad de obras literarias de diversas épocas el tema del viaje como símbolo de la existencia humana y representativa de una aspiración a la evolución social, ética u ontológica en ella. Reconocen las principales formas del viaje en la literatura considerando una variedad significativa y representativa de obras de diversas épocas y las comparan atendiendo a sus características de forma y contenido. Identifican el carácter argumentativo de tales obras en el contexto histórico, social y cultural, propio de cada una de ellas, y las comparan atendiendo a las diferencias de tales contextos en relación con la visión de la realidad humana, de las formas genéricas, de las tendencias artísticas y del lenguaje y estilo empleados.</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Tema del amor en la literatura. -Tipos de amor en la literatura. -Tema del viaje en la literatura. -Tipos de viajes literarios. Los tópicos literarios. -Los mmc: concepto, funciones y tipos. -La prensa escrita: géneros de opinión (editorial, cartas al director, artículo o columna de opinión) -Lírica renacentista. -Teatro medieval y de transición español. -Teatro nacional español. Neoclasicismo. Romanticismo. El realismo.

	<p>Valoran la obra literaria como instrumento de conocimiento de la realidad general del ser humano y de sí mismo como tal, en aspectos psicológicos, sociales, étnicos, históricos, éticos y culturales.</p> <p>Reconocen las características y funciones de los Medios Masivos de Comunicación. Distinguen las características de los géneros de opinión en la Prensa escrita. Identifican las características de la Publicidad en tanto Medio Masivo de Comunicación. Distinguen los rasgos del lenguaje de la Publicidad. Producen discursos publicitarios. Aprecian el poder de la palabra en cuanto medio de influir sobre la conciencia, los comportamientos y las actitudes de los otros.</p>	
--	---	--

ASIGNATURA: LENGUAJE Y SOCIEDAD (HUMANISTAS)

UNIDAD / EJE TEMÁTICO	OBJETIVO DE APRENDIZAJE / HABILIDADES	CONTENIDOS
<p>“LITERATURA, LENGUAJE Y SOCIEDAD, COMO ASIMILACIÓN INTEGRAL DE LA CULTURA”</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Comprensión de la obra de arte como compromiso estético, histórico y social. -Comprensión de los principios básicos de la ontología del lenguaje -Aplicación de concepciones estéticas, sociales y psicológicas en la obra de Conrad -Entendimiento de caracteres de la obra de Zurita. -Comprensión y aplicación de la intertextualidad en: “Purgatorio”. 	<p>Elicura Chihuailaf y Leonel Lienlaf, voces de la poesía bilingüe en Chile</p> <p>La marginalidad histórica y el amor a la tierra como signo de identidad de la poética bilingüe</p> <p>Sentido simbólico, literario , social y psicológico de la novela de J. Conrad: “El corazón de las tinieblas</p> <p>Análisis estético de la obra de Conrad, a partir de análisis de Vargas Llosa.</p> <p>Lectura seleccionada de: “Purgatorio”, de Raúl Zurita.</p> <p>La intertextualidad como concepto literario en la obra de Zurita.</p>

ASIGNATURA: IDIOMA INGLÉS

UNIDAD / EJE TEMÁTICO	OBJETIVO DE APRENDIZAJE / HABILIDADES	CONTENIDOS
“CALL THE DOCTOR?”	<p>Comprensión Lectora Demostrar comprensión de información explícita/implícita, e ideas principales y/o secundarias.</p> <p>Comprensión Auditiva Demostrar comprensión de información explícita/implícita, e ideas generales/específicas en textos auditivos con las estructuras del nivel,</p>	<p>Vocabulario -Illnesses and injuries -Comunicación “Help save lives!”</p> <p>Gramática Present perfect simple and Continuous.</p> <p>Pronunciation (j, dʒ, tʃ, k)</p>
“OLDER AND WISER?”	<p>Producción Oral Demostrar habilidad para comunicar oralmente y entrevistar al compañero sobre sus preferencias.</p> <p>Producción Escrita Demostrar habilidad para escribir texto breve/ simple aplicando las estructuras y el vocabulario del nivel.</p>	<p>Gramática -Using adjectives as nouns; Adjective order</p> <p>Speaking and reading “Trading Ages”</p> <p>Listening “Best dressed list”</p> <p>Vocabulario -clothes and fashion</p>

ASIGNATURA: IDIOMA INGLÉS ELECTIVO

UNIDAD / EJE TEMÁTICO	OBJETIVO DE APRENDIZAJE / HABILIDADES	CONTENIDOS
"POETRY"	Comprensión Lectora: Leer y mostrar comprensión de información explícita e implícita e ideas principales y/o secundarias en un texto	Gramática: Tiempos Verbales: Presente Pasado Futuro Tiempos Perfectos Vocabulario: Temático: La Poesía.
"ANÁLISIS LITERARIO – CONTEMPORÁNEO SHORT STORIES"	Comprensión Auditiva: Demostrar comprensión de información general y específica en audios simples	Gramática: Tiempos Verbales: Presente Pasado Futuro Tiempos Perfectos Vocabulario: Temático: Historias Cortas
"HUMAN RIGHTS" EJE TEMÁTICO: FORMACIÓN CIUDADANA"	Producción Oral: Expresarse oralmente para dar opiniones y hacer comentarios respecto del tema dado	Gramática: Tiempos Verbales: Presente Pasado Futuro Tiempos Perfectos Vocabulario: Temático: La Poesía.
"GAME OF THRONES"	Expresión Escrita: Escribir textos descriptivos y narrativos breves y simples relacionados con el tema dado.	Gramática: Tiempos Verbales: Presente Pasado Futuro Tiempos Perfectos Vocabulario: Temático: La Novela

ASIGNATURA: IDIOMA FRANCÉS

UNIDAD / EJE TEMÁTICO	OBJETIVO DE APRENDIZAJE / HABILIDADES	CONTENIDOS
<p>“MES SORTIES “</p>	<p>Hablar sobre sus intereses y gustos Hablar de sus ocupaciones del día y de la semana. Expresar sus deseos, intenciones</p>	<p>Léxico : lugares públicos. El artículo indefinido más días de la Semana o partes del día. El adjetivo demostrativo. Empleo del tiempo. Locuciones verbales con avoir. Adverbios de frecuencia. Lugares de salida. Preposiciones.</p>
<p>“MES RECHERCHES SUR INTERNET ..”</p>	<p>Describir la apariencia de alguien Decir lo que se ha hecho Entregar informaciones sobre hechos pasados Expresar la obligación</p>	<p>Lugares y soportes de información. Revolución francesa : léxico. Locución verbal : avoir l' air El pasado compuesto verbos del primer grupo , verbos irregulares con el auxiliar avoir Pasado compuesto verbos demovi- Miento con el auxiliar être Adverbios de tiempo</p>
<p>“DES ENDROITS BIZARRES ..”</p>	<p>Decir lo que ha hecho. Localizar en el tiempo. Expresar un momento del pasado. Expresar sorpresa o desaprobación. Expresar angustia, decepción. Comparar.</p>	<p>Lugares y fenómenos extraños. Adjetivos Verbos terminación “ ir “ Pasado compuesto : participio de verbos en – ir (1) = i Verbos en –ir (2) = ert Las negaciones : Nepersonne. Ne pas encore Ne.....jamais El uso de :” il y a” y “depuis” Pasado compuesto verbos pronominales</p>

ASIGNATURA: IDIOMA ALEMÁN

UNIDAD / EJE TEMÁTICO	OBJETIVO DE APRENDIZAJE / HABILIDADES	CONTENIDOS
“LO QUE SUCEDIÓ”	<p>Hablar sobre un suceso determinado</p> <p>Narrar un suceso en la escuela</p> <p>Contar una historia vivida</p>	<p>Vocabulario</p> <p>Asignaturas</p> <p>Partes del cuerpo</p> <p>Deportes</p> <p>Lugares en el colegio</p> <p>Gramática</p> <p>Verbos en participio perfecto</p> <p>Complemento circunstancial de tiempo</p>
“SANO Y ENFERMO”	<p>Nombrar partes del cuerpo, enfermedades y medicamentos.</p> <p>Narrar experiencias sobre el propio bienestar y las dolencias físicas.</p>	<p>Vocabulario</p> <p>Partes del cuerpo</p> <p>Enfermedades</p> <p>Medicamentos</p> <p>Gramática</p> <p>Dativo</p> <p>Pronombre personal en dativo</p> <p>El verbo “wehtun”</p> <p>Partícula interrogativa “wem”</p> <p>Oración subordinada con “weil”</p>
“MI BARRIO”	<p>Describir a las personas que viven en mi barrio</p> <p>Expresar de forma oral información acerca de los lugares de residencia de los vecinos y los puntos de encuentro.</p> <p>Comentar acerca de los lugares en los que no está permitido estacionar dentro de la ciudad.</p>	<p>Vocabulario</p> <p>Profesiones</p> <p>Actividades de tiempo libre</p> <p>Instituciones y negocios dentro de la ciudad</p> <p>Gramática</p> <p>Artículo posesivo (todas las personas en nominativo, acusativo y dativo)</p> <p>Preposición “in”, “an”, “vor”, “neben”+dativo.</p> <p>Preposiciones “mit” “und” “zu”</p> <p>El verbo modal “dürfen”</p> <p>Estructuras</p> <p>¿En qué viajas al colegio?</p> <p>¿Se permite estacionar frente a la farmacia?</p>
“ALEMANIA, PERSONAJES, CIUDADES Y AUTOS”	<p>Comentar sobre personajes famosos y su vida</p> <p>Intercambiar información sobre algunas ciudades alemanas y sus particularidades</p>	<p>Gramática</p> <p>Verbos en participio perfecto</p> <p>Pretérito del verbo ser o estar</p> <p>Declinación del adjetivo con artículo definido en nominativo</p>

	Intercambiar información y comparar autos de la industria automotriz alemana	Comparación del adjetivo (comparativo y superlativo) Oración subordinada con conjunción “porque”
--	--	---

ASIGNATURA: LENGUAS ORIGINARIAS

UNIDAD / EJE TEMÁTICO	OBJETIVO DE APRENDIZAJE / HABILIDADES	CONTENIDOS
“RITOS Y TRADICIONES MAPUCHE” EJE TRADICIÓN ORAL	Eje Tradición Oral: Los alumnos serán capaces de utilizar imágenes representativas del Pueblo Mapuche en contemporaneidad.	Chi Eltun: El funeral en la cultura mapuche: Chümgey eltün mew: ¿Cómo es el funeral en la cultura mapuche? Dónde, cuantos días dura tradicionalmente, quienes participan de forma directa. Volver a la Ñuke Mapu; la muerte en la cultura mapuche.
“INTERCULTURALIDAD”	Eje Comunicación Escrita.: Serán capaces de Leer y Escribir textos e imágenes relativos a la dimensión terrenal y espiritual mapuche: Espacio azul.	Ponencia: “El Juego de palín y el uso pedagógico de este deporte tradicional del Pueblo Nación Mapuche en Instituto Nacional”. Ritos y tradiciones mapuche: Contenidos: Chi awkan palín, la formación de Machi en la cultura mapuche, Pentukun y Eltun Conceptos, definiciones y experiencias, algunos casos de aplicación intercultural en nuestro entorno comunal, regional y país uso de la medicina mapuche alternativa como una acción intercultural en Santiago: Cómo diagnóstica la Machi o el Machi? Qué remedios entrega la Machi o el Machi? Algunos casos de uso de la medicina en su entorno cercano5° Nütxamkan/Nütramkan Nguillatun/guillatün/nguillatvn

ASIGNATURA: CHINO MANDARÍN

UNIDAD / EJE TEMÁTICO	OBJETIVO DE APRENDIZAJE / HABILIDADES	CONTENIDOS
“MI FAMILIA Y YO”	-Comprender auditivamente expresiones y palabras en el idioma asociadas al nivel y unidad. -Expresarse oralmente a través de diálogos o monólogos breves y simples utilizando el vocabulario y las expresiones del nivel y la unidad.	Palabras en Chino relacionadas a la unidad.
“LAS CUATRO ESTACIONES DEL AÑO”		-Caracteres correspondientes a las palabras de la unidad.
“VESTIDO Y COMIDA”		

ASIGNATURA: MATEMÁTICA PLAN COMÚN

UNIDAD / EJE TEMÁTICO	OBJETIVO DE APRENDIZAJE / HABILIDADES	CONTENIDOS
“HOMOTECIA CON VECTORES” EJE TEMÁTICO: GEOMETRÍA	-Relacionar la geometría elemental con la geometría cartesiana -Describir la homotecia de figuras planas mediante el producto de un vector y un escalar. -Calcular perímetros y áreas de figuras homotéticas -Dividir armónicamente un trazo en una razón dada . -Apreciar en el arte la aplicación del número áureo -Aplicar el teorema de Thales sobre trazos proporcionales. -Identificar y utilizar criterios de semejanza de triángulos y diferentes figuras planas. -Demostrar el teorema de Euclides relativos a la proporcionalidad de trazos en el triángulo rectángulo -Demostrar los teoremas de las cuerdas, de las secantes, de una tangente y una secante.	Deducción de la distancia entre dos puntos en el plano cartesiano y su aplicación al cálculo de magnitudes lineales en figuras planas Descripción de la homotecia de figuras planas mediante el producto de un vector y un escalar; uso de un procesador geométrico para visualizar las relaciones que se producen al desplazar figuras homotéticas en el plano División armónica. División de un trazo en sección áurea Teorema de Thales., aplicarlos a ángulos y triángulos Semejanzas en triángulos Teoremas de semejanzas: bisectriz interior y exterior, áreas, líneas homólogas. Teorema de Euclides. tríos pitagóricos. Teorema de las cuerdas, Teorema de las secantes Teorema de una tangente y la secante

<p>“ESTADÍSTICA Y PROBABILIDAD”</p> <p>EJE TEMÁTICO: DATOS Y AZAR</p>	<p>-Utilizar el concepto de probabilidad condicional en problemas cotidianos o científicos.</p> <p>-Aplicar el concepto de variable aleatoria discreta para analizar distribuciones de probabilidades en contextos diversos.</p> <p>-Comparar el comportamiento de una variable aleatoria en forma teórica y experimental, considerando diversas situaciones o fenómenos.</p> <p>-Comparar el comportamiento de una variable aleatoria en forma teórica y experimental, considerando diversas situaciones o fenómenos.</p> <p>-Representar funciones de probabilidad y distribuciones de una variable aleatoria discreta.</p> <p>-Modelar situaciones o fenómenos mediante la distribución binomial</p>	<p>Resolución de problemas, en diversos contextos, que implican el cálculo de probabilidades condicionales y sus propiedades.</p> <p>Utilización de la función de probabilidad de una variable aleatoria discreta y establecimiento de la relación con la función de distribución.</p> <p>Explorar la relación entre la distribución teórica de una variable aleatoria y la correspondiente gráfica de frecuencias, en experimentos aleatorios discretos, haciendo uso de simuladores digitales.</p> <p>Aplicación e interpretación gráfica de los conceptos de valor esperado, varianza y desviación típica o estándar de una variable aleatoria discreta</p> <p>Determinación de la distribución de una variable aleatoria discreta en contextos diversos y de la media, varianza y desviación típica a partir de esas distribuciones.</p> <p>Uso del modelo binomial para analizar situaciones o experimentos, cuyos resultados son dicotómicos: cara o sello, éxito o fracaso o bien cero o uno</p>
---	---	---

ASIGNATURA: MATEMÁTICA ELECTIVO

UNIDAD / EJE TEMÁTICO	OBJETIVO DE APRENDIZAJE / HABILIDADES	CONTENIDOS
<p>“FUNCIONES”</p> <p>EJE TEMÁTICO: ÁLGEBRA</p>	<p>-Determinar dominio y recorrido de una relación en forma gráfica y algebraica.</p> <p>Reconocer funciones y aplicarlas en la resolución de problemas verbales.</p> <p>-Representar gráficamente funciones dadas.</p> <p>-Demostrar si la función dada es inyectiva, sobreyectiva o biyectiva.</p> <p>-Analizar la existencia de la inversa de una función dada.</p>	<p>-Concepto función, notación.</p> <p>-Representación de funciones.</p> <p>-Dominio y recorrido.</p> <p>-Gráficas de funciones y sus características: Crecimiento, decrecimiento, par-impar.</p> <p>-Interceptos con los ejes</p> <p>-Traslaciones, reflexiones, estiramiento y acortamientos.</p> <p>-Periodicidad.</p> <p>-Álgebra de funciones:</p>

	<p>Determinar función compuesta de dos funciones dadas.</p> <p>Graficar funciones polinomiales simples</p>	<p>Inyectiva, epiyectiva, biyectiva.</p> <p>-Función compuesta</p> <p>Función inversa.</p> <p>-Funciones polinomiales.</p>
<p>“PROGRAMACIÓN LINEAL”</p>	<p>-Reconocer desigualdades y sus propiedades más importantes.</p> <p>-Reconoce los intervalos en los números reales.</p> <p>-Conocer y aplicar procedimientos para resolver inecuaciones y sistemas de inecuaciones con una incógnita; analizar la existencia y pertinencia de las soluciones utilizando la notación apropiada.</p> <p>-Interpretar gráficamente la solución de un sistema de inecuaciones lineales.</p> <p>-Traducir las restricciones de un problema de programación lineal en un sistema de inecuaciones.</p> <p>-Usar en forma eficiente graphamatica.</p>	<p>-Propiedades de desigualdades.</p> <p>-Intervalos en los números reales.</p> <p>-Inecuaciones con una incógnita.</p> <p>-Sistemas de inecuaciones de primer grado con dos incógnitas.</p> <p>-Programación lineal en dos variables.</p> <p>Función objetivo.</p> <p>-Planteo y resolución gráfica de problemas sencillos de programación lineal.</p> <p>-Uso de programas computacionales de manipulación algebraica y gráfica.</p>
<p>“TRIGONOMETRÍA PLANA”</p>	<p>-Establecer la relación entre las medidas de un ángulo en radianes y la longitud del arco de la circunferencia.</p> <p>-Operar con ángulos transformándolos a grados sexagesimales o a radianes.</p> <p>-Determinar todas las funciones trigonométricas.</p> <p>-Determinar las funciones trigonométricas para ángulos cuadrangulares.</p> <p>-Reducir funciones trigonométricas al primer cuadrante</p> <p>-Identificar en el círculo goniómetro los segmentos que representan las funciones trigonométricas.</p> <p>-Demostrar identidades Pitagóricas</p> <p>-Graficar funciones trigonométricas identificando sus características.</p>	<p>-Determinación de ángulos en el plano cartesiano.</p> <p>-Sistemas de medición angular: sexagesimal, centesimal, circular.</p> <p>-Relaciones entre los sistemas de medición angular.</p> <p>-Definición de radián y operatoria.</p> <p>-Definición de funciones trigonométricas de un ángulo cualquiera.</p> <p>-Ángulos cuadrangulares</p> <p>-Funciones trigonométricas de un ángulo agudo.</p> <p>-Funciones trigonométricas para ángulos complementarios y para especiales (30°, 45° y 60°)</p> <p>-Ángulo de elevación y depresión.</p> <p>-Fórmulas de reducción de ángulos al primer cuadrante.</p> <p>-Funciones de ángulos negativos.</p> <p>-Las líneas trigonométricas en el círculo trigonométrico.</p> <p>-Variación en magnitud y signo.</p> <p>-Identidades trigonométricas pitagóricas.</p>

		<p>-Gráficas de funciones trigonométricas.</p> <p>-Dominio, recorrido, periodos, par, impar.</p> <p>-Amplitud, periodo y ángulo de fase en las funciones seno y coseno.</p> <p>-Ecuaciones trigonométricas.</p> <p>-Funciones trigonométricas de ángulos compuestos: suma, diferencia y producto para seno, coseno y tangente.</p> <p>-Identidades ángulos compuestos.</p> <p>-Ecuaciones ángulos compuestos.</p> <p>-Funciones inversas.</p> <p>-Teorema del seno, coseno y de la tangente.</p>
--	--	--

ASIGNATURA: BIOLOGÍA PLAN ELECTIVO

UNIDAD / EJE TEMÁTICO	OBJETIVO DE APRENDIZAJE / HABILIDADES	CONTENIDOS
“ORGANISMO Y AMBIENTE”	Entender y valorar la interdependencia entre organismos como determinante en las propiedades de las poblaciones, los problemas ambientales desde la perspectiva de la organización jerárquica de la naturaleza, y la versatilidad e imaginación del hombre para modificar los diversos sistemas ecológicos.	Descripción de los atributos básicos de las poblaciones y comunidades , determinando los factores que condicionan su distribución,, tamaño y crecimiento, por ejemplo depredación, competencia, características geográficas dominancia, diversidad
“ORIGEN Y EVOLUCIÓN DE LA VIDA”	Comprender que la evolución se basa en cambios genéticos y que las variaciones de las condiciones ambientales pueden originar nuevas especies; reconociendo el aporte de Darwin con la teoría de la selección natural.	Origen y diversificación de la vida. Análisis de las innovaciones Biológicas, formas intermedias y sus momentos de aparición en el tiempo y Eras Geológicas. Análisis del impacto científico de la teoría de Darwin-Wallace en relación con teorías evolutivas como el fijismo, el creacionismo, el catastrofismo, el evolucionismo. Identificación de las principales evidencias de la evolución orgánica obtenidas

		<p>mediante métodos o aproximaciones como el registro fósil, la biogeografía, la anatomía y embriología comparada y el análisis molecular.</p> <p>Descripción de los mecanismos de evolución: mutación y recombinación génica, deriva génica, flujo genético apareamiento no aleatorio y selección natural.</p> <p>Descripción del efecto que tienen en la formación de especies los procesos de divergencia genética de las poblaciones y del aislamiento de éstas.</p>
<p>“EVOLUCIÓN HUMANA”</p>		<p>El lugar del hombre dentro de la clasificación y períodos de evolución de los organismos.</p>

ASIGNATURA: QUÍMICA PLAN COMÚN

UNIDAD / EJE TEMÁTICO	OBJETIVO DE APRENDIZAJE / HABILIDADES	CONTENIDOS
<p>“TERMODINÁMICA”</p> <p>EJE TEMÁTICO: “LA MATERIA Y SUS TRANSFORMACIONES”</p>	-Establecer la espontaneidad de una reacción química a partir del análisis de diversas variables de estado tales como entalpía, entropía y energía libre de Gibbs.	<ul style="list-style-type: none"> -Conceptos básicos de termodinámica -Función de estado entalpía -Ley de Hess -Función de estado entropía -Energía libre de Gibbs y espontaneidad de las reacciones químicas
<p>“ÁCIDO-BASE”</p> <p>EJE TEMÁTICO “LA MATERIA Y SUS TRANSFORMACIONES”</p>	-Comprender las características de las reacciones de transferencia de protones para aplicar estos conceptos a la resolución de problemas cotidianos.	<ul style="list-style-type: none"> -Teorías ácido- Base -Autoionización del agua -Cálculo de pH en ácidos y bases débiles y fuertes -Neutralización

ASIGNATURA: FÍSICA PLAN COMÚN

UNIDAD / EJE TEMÁTICO	OBJETIVO DE APRENDIZAJE / HABILIDADES	CONTENIDOS
“TEMPERATURA”	Explicar el funcionamiento de termómetros, el origen y las relaciones entre las escalas Celsius y Kelvin, aplicando los conceptos de dilatación y equilibrio térmico.	El trabajo mecánico y la potencia mecánica. › Las energías cinética y potencial gravitatoria y la conservación de la energía mecánica.
“TRABAJO-POTENCIA Y ENERGÍA”	Utilizar las nociones cuantitativas básicas de: › trabajo mecánico › potencia desarrollada › energía cinética › energía potencial gravitatoria › energía mecánica total para describir actitudes de la vida cotidiana. Describir gráficamente, cualitativa y cuantitativamente, movimientos verticales donde influye la aceleración de gravedad Explicar el funcionamiento de termómetros, el origen y las relaciones entre las escalas Celsius y Kelvin, aplicando los conceptos de dilatación y equilibrio térmico	Dilatación lineal, superficial y volumétrica. El caso anómalo del agua › Termómetros y escalas termométricas. El cero absoluto y su inferencia › Temperatura y energía interna como una manifestación de la energía cinética de átomos y moléculas › Diferencia entre sensación térmica y temperatura › Equivalente mecánico del calor y ley de enfriamiento de Newton
“CALOR”	Utilizar principios, leyes y teorías para explicar conceptos y fenómenos térmicos como: › energía interna, calor y temperatura › conducción,	Calor absorbido y calor cedido en sistemas aislados, calor específico y capacidad térmica › Cálculo de

	convección y radiación › calor y temperatura en los cambios de estado › calor específico, de fusión y evaporación y sus aplicaciones en el entorno cotidiano y en la resolución de problemas.	temperaturas de equilibrio térmico en mezclas › Origen del efecto invernadero, regulación de temperatura corporal en animales y humanos y balance energético a través de calorías consumidas y trabajo realizado
--	---	--

ASIGNATURA: FÍSICA PLAN ELECTIVO

UNIDAD / EJE TEMÁTICO	OBJETIVO DE APRENDIZAJE / HABILIDADES	CONTENIDOS
“LAS FUERZAS EN EL MOVIMIENTO CIRCUNFERENCIAL UNIFORME”	Describir el movimiento circunferencial uniforme en forma cualitativa y cuantitativa, en términos de sus magnitudes escalares y vectoriales características, utilizando dichas magnitudes para resolver problemas simples. Formular explicaciones sobre la dinámica del movimiento circunferencial uniforme.	Nociones básicas de vectores. Velocidad y rapidez lineal. Velocidad y rapidez angular. Aceleración centrípeta. Fuerza centrípeta. Momento de inercia. Momento angular. Ley de conservación del momento angular.
“CONSERVACIÓN MOMENTO ANGULAR”	Demostrar que el movimiento rotatorio de un objeto es consecuencia de la aplicación de un torque. Explicar que el momento de inercia de un cuerpo, respecto de un eventual eje de rotación, es una medida de la dificultad para cambiar su velocidad angular. Explicar diversos efectos que se producen en las rotaciones basándose en la ley de conservación del momento angular.	Torque. Momento de inercia. Momento angular. Ley de conservación del momento angular

ASIGNATURA: QUÍMICA ELECTIVO (BIÓLOGOS Y MATEMÁTICOS)

UNIDAD / EJE TEMÁTICO	OBJETIVO DE APRENDIZAJE / HABILIDADES	CONTENIDOS
“GRUPOS FUNCIONALES EN LOS COMPUESTOS DEL CARBONO”	-Comprender que el grupo funcional es el centro activo de la molécula y es el grupo que reacciona con otras moléculas	-Nomenclatura de aldehídos -Nomenclatura de ácidos carboxílicos, aminas y amidas. -reacciones químicas en que se involucran compuestos orgánicos con distintos grupos funcionales.

<p>“NOMENCLATURA DE COMPUESTOS INORGÁNICOS”</p>	<p>-Comprender la importancia de escribir y obtener la fórmula de los compuestos inorgánicos como así mismo las ecuaciones de obtención de estos compuestos.</p>	<p>-Clasificación y nomenclatura Stock y tradicional para compuestos: -binarios: óxidos, anhídridos, hidruros, hidrácidos, sales.</p>
<p>“LA TERMODINÁMICA Y SUS LEYES”</p>	<p>-Comprender que la T-D es una ciencia macroscópica que estudia las transformaciones de la energía que acompañan a los procesos químicos.</p>	<p>-Sistemas termodinámicos -Energía, trabajo, calor -Procesos termodinámicos -Leyes de la termodinámica y sus aplicaciones -Primera ley de la T-D -Segunda ley de la T-D -Ley cero de la T-D -Energía de Gibbs</p>

ASIGNATURA: HISTORIA Y CIENCIAS SOCIALES

UNIDAD / EJE TEMÁTICO	OBJETIVO DE APRENDIZAJE / HABILIDADES	CONTENIDOS
<p>“CHILE DURANTE EL PERÍODO DE ENTREGUERRAS”</p>	<p>-Comprender las transformaciones vividas por nuestro país durante la primera mitad del siglo XX.</p>	<p>-Inestabilidad y dictaduras: el gobierno de Carlos Ibáñez -Efectos de la crisis de 1929 en Chile y caída de Carlos Ibáñez -Desorden político tras la caída de Ibáñez: 1923 -Segundo gobierno de Arturo Alessandri Palma: 1923-1938</p>
<p>“CHILE A MEDIADOS DEL SIGLO XX”</p>	<p>-Analizar y comprender los factores que provocaron la crisis del modelo ISI y el proyecto radical. -Comprender las transformaciones sociales, demográficas y culturales ocurridas en Chile al término de la primera mitad del siglo XX. -Caracterizar el “populismo ibañista” en el contexto chileno de la época (década de 1950)</p>	<p>-La llegada al poder del frente popular y los gobiernos radicales. -La implementación del modelo ISI. -Expansión y cambio en el estado: Estado de Bienestar. -Crisis del modelo ISI y el período radical. -Populismo en Chile, segundo gobierno de Ibáñez del Campo -Transformaciones sociales y culturales durante la segunda mitad del siglo XX.</p>
	<p>-Reconocer las transformaciones estructurales de la segunda mitad</p>	<p>-El gobierno de Jorge Alessandri Rodríguez</p>

“EL PERÍODO DE LAS TRANSFORMACIONES ESTRUCTURALES”	del siglo XX como reflejo del contexto mundial y como manifestación de un proceso de complejización de la sociedad chilena.	-Frei y la revolución en libertad. -Salvador Allende y la Unidad Popular. -El golpe de Estado de 1973
---	---	---

ASIGNATURA: ELECTIVO HISTORIA, GEOGRAFÍA Y CIENCIAS SOCIALES

UNIDAD / EJE TEMÁTICO	OBJETIVO DE APRENDIZAJE / HABILIDADES	CONTENIDOS
“EL PROCESO DE URBANIZACIÓN”	<ul style="list-style-type: none"> -Relacionan el proceso de urbanización creciente de los siglos XIX y XX con la industrialización -Se hacen conscientes de las relaciones funcionales entre la ciudad y el medio rural. - Reconocen las principales características del proceso de urbanización en nuestro país - Comprenden a la ciudad como un fenómeno económico, al tiempo que como un espacio de participación social y cultural 	<ul style="list-style-type: none"> - La Industrialización y su rol concentrador - Las relaciones campo-ciudad: migraciones, dependencia alimentaria - El crecimiento de las ciudades chilenas y latinoamericanas en el siglo XX - Estudio de caso: cambios experimentados en una ciudad chilena en la segunda mitad del siglo XX y sus repercusiones en la vida cotidiana de sus habitantes.
“LA CIUDAD CONTEMPORÁNEA”	<p>Comprenden que dentro de la estructura interna de las ciudades se verifica una segregación social y espacial.</p> <p>Comprenden el papel que desempeñan las ciudades como organizadoras del territorio a través de áreas de influencia.</p> <p>Reconocen dinámicas y lógicas de mercado e inserción laboral actual.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Estructura interna de las ciudades: uso del suelo y los barrios. La segregación social del espacio urbano. - Función urbana, rol regional de las ciudades y jerarquía urbana. - El trabajo en la ciudad y su(s) dinámicas (oferta, demanda, trabajo infantil, Cesantía).

	Recuperan el concepto de globalización y lo relacionan con la estructuración de un sistema jerárquico mundial de ciudades y redes.	- La formación de Metrópolis y Megalópolis: Ciudad y escala humana. Pasajes, cites, plazas, barrios. Tendencias futuras.
“TENSIÓN URBANO/RURAL EN CHILE Y LA CIUDAD COMO ESPACIO DE CONSTRUCCIÓN SOCIAL”	Indagan a partir del análisis de fuentes diversas, en problemáticas vinculadas a la tensión urbano- rural en Chile. Problematizan aplicando conceptos propios de las ciencias sociales.	- Taller de análisis de fuentes (perspectiva económica, política, social, y cultural) en torno a: El mundo rural y sus problemas. La Ciudad y su expansión: tendencias y problemáticas históricas y proyecciones. La Ciudad de Santiago: Perspectivas y problemáticas actuales

ASIGNATURA: FILOSOFÍA Y PSICOLOGÍA

UNIDAD / EJE TEMÁTICO	OBJETIVO DE APRENDIZAJE / HABILIDADES	CONTENIDOS
“EL INDIVIDUO COMO SUJETO DE PROCEOS PSICOLÓGICOS” “LOS PROCESOS COGNITIVOS”	-Comprender al ser humano como sujeto que piensa, percibe, siente, actúa e interactúa con otros.	-Procesos cognitivos: Memoria, aprendizaje, inteligencia, Visión integrada.
“EL INDIVIDUO COMO SUJETO DE PROCESOS PSICOSOCIALES”	-Identificar y comprender el mecanismo por el cual los individuos son incitados a formar parte de la sociedad. -Analizar los procesos de influencia social y los fenómenos dentro del proceso de socialización.	-Socialización. -Identidad personal y social. Personalidad -Los proceso de influencia social -Conformismo y fenómenos colectivos. -Sesgos cognitivos y estereotipos.
“INDIVIDUO Y SEXUALIDAD”	-Reflexionar sobre el respeto en las relaciones afectivas y sexuales.	-Sexualidad y cultura.

ASIGNATURA: EDUCACIÓN FÍSICA Y SALUD

UNIDAD / EJE TEMÁTICO	OBJETIVO DE APRENDIZAJE / HABILIDADES	CONTENIDOS
<p>“EJERCICIO FÍSICO Y SALUD”.</p>	<p>Ejecutar ejercicios tendientes a incrementar su condición física general, conforme a las posibilidades de avance personal; atender la superación de sus cualidades físicas deficitarias y valorar el ejercicio como factor preventivo que genera hábitos de vida saludable.</p>	<p>Conceptos de resistencia cardiovascular y respiratoria, resistencia muscular, flexibilidad y composición corporal. Ejercicios de resistencia cardiovascular y respiratoria para la aptitud física asociada a salud y calidad de vida. para estimular el desarrollo de la resistencia cardiovascular y respiratoria. Ejercicios de resistencia muscular localizada orientados a salud y calidad de vida. Métodos específicos y alternativos para el desarrollo de la resistencia muscular localizada. Ejercicios de flexibilidad orientados a salud y calidad de vida. Métodos específicos y alternativos para el desarrollo de la flexibilidad y movilidad articular.</p>
<p>“DEPORTES Y ACTIVIDADES INDIVIDUALES DE AUTO SUPERACIÓN Y DE EXPRESIÓN MOTRIZ”</p>	<p>Valorar el sentido y significado que orienta a las diferentes actividades; adaptar sus capacidades sensoriales y habilidades motoras específicas a los requerimientos decisionales y reglamentarios, y a los objetivos centrales de cada actividad.</p>	<p>Práctica de atletismo, destrezas en terreno y/o danza educativa. Práctica de aspectos técnicos de diferentes pruebas atléticas de mediana y baja intensidad, destrezas básicas y/o práctica de elementos básicos de expresión corporal. Acrossport (optativo). Tenis de mesa (optativo). Conceptos básicos de la creación e interpretación físico-artística de emociones e ideas a través de la danza educativa. Torneos y/o eventos de la actividad seleccionada</p>
<p>“DEPORTES DE COLABORACIÓN Y OPOSICIÓN”.</p>	<p>Valorar el sentido y significado que orienta a las diferentes actividades deportivas y expresivo-motrices; adaptar sus capacidades sensoriales y habilidades motoras específicas a los requerimientos decisionales y</p>	<p>Práctica de al menos dos deportes de oposición y colaboración, tales como: fútbol, básquetbol, handbol, vóleibol, etc.</p>

	reglamentarios, y a los objetivos centrales de cada actividad.	<p>Aplicación de tácticas individuales, grupales y colectivas de los deportes seleccionados</p> <p>Reglamentos y normas básicas de los deportes de oposición seleccionados.</p> <p>Organización de campeonatos, en al menos dos deportes colectivos a elección.</p>
--	--	---

ASIGNATURA ARTES: ARTES VISUALES

UNIDAD / EJE TEMÁTICO	OBJETIVO DE APRENDIZAJE / HABILIDADES	CONTENIDOS
“APRENDIENDO A VER Y A RECREAR ARQUITECTURA”	<p>-Explorar y registrar visualmente su entorno cotidiano, la arquitectura y el urbanismo, a través de diversos medios de expresión, ejercitando la percepción y la capacidad creadora.</p> <p>-Expresar ideas, emociones y sentimientos, a partir de formas percibidas en la observación sensible del entorno cotidiano; evaluar los trabajos realizados en cuanto a sus características visuales, expresivas, creativas, técnicas, y por la capacidad y la perseverancia en los procesos de investigación.</p> <p>-Apreciar diversos modos de representación del entorno cultural en obras significativas del patrimonio artístico nacional, latinoamericano y universal, considerando movimientos relevantes, premios nacionales y grandes maestros.</p> <p>-Valorar aspectos estéticos, sociales y funcionales en el diseño de objetos de la vida cotidiana.</p>	<p>Imágenes y recreación del entorno arquitectónico</p> <p>Experiencia estética del entorno arquitectónico</p> <p>El patrimonio arquitectónico</p>

ASIGNATURA ARTES: ELECTIVO ARTES VISUALES

UNIDAD / EJE TEMÁTICO	OBJETIVO DE APRENDIZAJE / HABILIDADES	CONTENIDOS
“LENGUAJES EN EL VOLUMEN Y EL ESPACIO”	Investigar y experimentar con diversos lenguajes de creación visual, a partir de una búsqueda personal que	<p>-Escultura</p> <p>-Instalación</p>

<p>(CREACIÓN ARTÍSTICA TRIDIMENSIONAL)</p>	<p>involucre la elaboración de proyectos innovadores. Apreciar e interpretar críticamente obras significativas del patrimonio artístico; tomar conciencia de la necesidad de su conservación. Profundizar en el conocimiento de las Artes Visuales a través de diversas fuentes: museos, galerías, bibliotecas, video y multimedia. Evaluar críticamente los trabajos y emitir juicios estéticos sobre diversas manifestaciones artísticas; seleccionar obras de arte de acuerdo a criterios de valoración personal</p>	<p>-Arte Público</p>
---	--	----------------------

ASIGNATURA ARTES MUSICALES PLAN COMÚN

UNIDAD / EJE TEMÁTICO	OBJETIVO DE APRENDIZAJE / HABILIDADES	CONTENIDOS
<p>“MÚSICAS DEL MUNDO ACTUAL Y CAMBIO EN LOS ESTILOS”</p>	<p>Interpretar música en conjunto, realizando acciones coordinadas de control auditivo y corporal, refinamiento de la conciencia estilística y uso expresivo de los recursos musicales.</p>	<p>-El movimiento rock en Chile y Argentina y sus orígenes y desarrollo en EEUU e Inglaterra. música e imagen visual: cine -Investigando en la historia de la música el origen de las relaciones música y artes escénicas La Música de concierto a partir del S XX</p>

ASIGNATURA: ARTES MUSICALES PLAN DIFERENCIADO (3° Y 4° HUMANISTA)

UNIDAD / EJE TEMÁTICO	OBJETIVO DE APRENDIZAJE / HABILIDADES	CONTENIDOS
<p>“APRECIACIÓN MUSICAL”</p>	<p>Identificar auditivamente esquemas formales típicos, géneros y estilos de música occidental. Comprender la música como expresión cultural e identificar los elementos distintivos de un evento musical.</p>	<p>Percepción de elementos del lenguaje musical en obras de diversos repertorios y estilos. -Toma de conciencia acerca de los modos de escuchar. -Percepción del sentido musical en relación al fenómeno de tensión y relajación. -Melodía, ritmo, tempo, dinámica. -Timbre, textura, articulación, fraseo.</p>

“INTERPRETACIÓN MUSICAL”	<p>Desarrollar al máximo posible la capacidad técnica en la interpretación de un instrumento.</p> <p>Desarrollar una lectura funcional, acorde a las exigencias de repertorio y su instrumento.</p> <p>Comprender y asumir lo que significa un trabajo concertado dentro de un conjunto musical</p>	<p>Práctica musical sistemática, con énfasis en aprendizaje de instrumentos. Conjuntos musicales: vocales, corales, instrumentales.</p>
---------------------------------	---	---

ASIGNATURA: RELIGIÓN CATÓLICA

UNIDAD / EJE TEMÁTICO	OBJETIVO DE APRENDIZAJE / HABILIDADES	CONTENIDOS
<p>“LA DIVINIDAD Y EL VALOR DE LA VIDA HUMANA”</p> <p>EJE TEMÁTICO “BIOÉTICA”</p>	<p>-Analizan la incidencia de la dignidad social en el fenómeno del desarrollo humano, científico-tecnológico y ecológico.</p>	<p>-Comienzo de la vida.</p> <p>-Principales concepciones biológicas y sociales.</p> <p>-Bioética</p> <p>-Ética y moral</p> <p>-Moral católica</p>

ASIGNATURA: RELIGIÓN EVANGÉLICA

UNIDAD / EJE TEMÁTICO	OBJETIVO DE APRENDIZAJE / HABILIDADES	CONTENIDOS
<p>“LA FE, LA CULTURA Y LA RAZÓN”</p>	<p>-Conocer, comprender y valorar los fundamentos éticos de la vida cristiana</p>	<p>-El decálogo</p> <p>-El Sermón del Monte</p> <p>-Relación ética cristiana y DDHH</p> <p>-Biografía de grandes misioneros cristianos.</p> <p>-El egoísmo v/s la solidaridad</p> <p>Cristianismo y responsabilidad social.</p> <p>-Dios y la libertad de conciencia.</p> <p>-Jesús y los apóstoles</p> <p>-Los reformadores protestantes.</p>