



INSTITUTO NACIONAL
 UNIDAD TÉCNICA – PEDAGÓGICA
 2016

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

ASIGNATURA: LENGUAJE Y COMUNICACIÓN

UNIDADES	CONTENIDOS
1. COBERTURA CURRICULAR 2015 (Marzo)	Comprensión Lectora y vocabulario contextual de textos medievales.
	Comprensión lectora y vocabulario contextual de textos renacentistas.
	Análisis comparativo de textos medievales y renacentistas
(Abril)	Sintaxis: Oraciones simples, yuxtapuestas y coordinadas.
	Léxico contextual de lectura obligatoria
	Visión panorámica de la literatura española e hispanoamericana
	Semana del Libro: Planificación, organización y ejecución de stand
	Léxico contextual de lectura optativa
	Control de lectura optativa
(Mayo)	Discurso dialógico. Factores y funciones en la literatura. Comprensión, interpretación, opinión y creación literaria
	Los contextos de producción y recepción. Investigación. Los contextos y su aporte a la comprensión e interpretación.
	Descripción, caracterización y narración como formas básicas, objetividad y subjetividad. Taller de creación literaria.
(Junio)	Informe de investigación , teoría y formulación de hipótesis. El formato APA. Estudio y Aplicación. Trabajo en Biblioteca.
	Modelos de organización de párrafos. Coherencia y cohesión. Plan de redacción. Uso de conectores. Estilos de redacción.
	Léxico y control de lectura optativa.

ASIGNATURA: IDIOMA INGLÉS

UNIDADES	CONTENIDOS
I. "THINGS USED TO BE DIFFERENT"	Vocabulario : Tema de Educación Gramática: Permisos: Can/ Could / Be allowed to
II. I DIDN'T WANT TO LEAVE"	Vocabulario: Cosas para hacer Gramática: Pasado Perfecto Pasado Narrativo Comunicación: Expresar opiniones personales
III. " WHAT SHOULD I DO?"	Vocabulario: Tema enfermedades Gramática: Verbo modal: Should / Shouldn't. Segundo condicional Comunicación Oral: Cómo hacer preguntas en una consulta médica

ASIGNATURA: FRANCÉS

UNIDADES	CONTENIDOS
▪ " MES SENSATIONS" (Marzo)	- Contenidos Lexicológicos: Sensaciones y emociones. - Adjetivos y adverbios. Ejemplificación y usos. - Contenidos Sintácticos: Verbos: Boire, manger, devoir, vouloir, pouvoir + Infinitivo. - Adverbios de cantidad.
▪ " MES REPAS" (Abril – Mayo)	- Contenidos Lexicológicos: Horas y momentos de la jornada. - Alimentos y bebidas. - Contenidos Sintácticos: Verbos Venir. Tiempos verbales. Uso de la negación " ne....rien". - Expresiones de cantidad. - Textos – tipo: Dialogo – Canción – Historieta.
▪ " LA METEO"	- Contenidos Lexicológicos: Condiciones meteorológicas (Nublado, Soleado, Lluvioso, etc.) Expresiones relacionadas con las condiciones meteorológicas: Hace frío, calor, etc. Contenidos Sintácticos: Adjetivos posesivos – Futuro próximo – Verbos impersonales – Negación "Ne...plus".

ASIGNATURA: IDIOMA ALEMÁN

- *Información pendiente por revisión de Programas .*

ASIGNATURA: LENGUAS ORIGINARIAS – MAPUDUNGUN

UNIDADES	CONTENIDOS
I. COSMOVISIÓN MAPUCHE AL INTERIOR DE UNA COMUNIDAD (Marzo a Julio)	<ul style="list-style-type: none">- Diagnóstico- Reforzamiento y clasificación de objetos y comportamientos en situaciones de interacción ceremonial.- Audición, reproducción y comentarios de textos literarios breves escritos en Mapudungun.- Reconocimiento del cambio de significado de acuerdo a nuevas construcciones y ordenamiento del léxico.- Comprender las principales prácticas discursivas y a quienes realizan estas, en eventos ceremoniales y rituales.- Reconocimiento y clasificación pertinente de objetos y comportamientos según significado cultural, en situaciones de interacción ceremonial.- Audición comentada de relatos con énfasis en el origen del mundo desde la perspectiva Mapuche.- Reconocimiento de ideas importantes, significado y elementos de la historia cultural en relatos históricos.- Escribir y ejemplificar situaciones cotidianas de relación interpersonal y de resolución de problemas, utilizando vocabulario y expresiones adecuadas.- Escritura de textos breves, progresivamente más complejos.- Lectura oral y expresiva de textos breves en lengua Mapudungun.

ASIGNATURA: CHINO MANDARÍN

UNIDADES	CONTENIDOS
I. MI FAMILIA Y YO	<ul style="list-style-type: none">- Presentar los miembros de la familia.- Conocer vocabulario de la familia.- Expresar el origen de cada uno.- Conocer los trabajos y oficios- Conocer los números- Conocer nuevas palabras y caracteres chinos.
II. LAS CUATRO ESTACIONES	<ul style="list-style-type: none">- Identificar las características de cada etapa del año calendario.- Conocer los interrogativos: ¿Quién – Cuando – Donde?

ASIGNATURA: MATEMÁTICA

UNIDADES	CONTENIDOS
<ul style="list-style-type: none"> • NÚMEROS <p>(Marzo y Abril)</p>	<p>REPASO</p> <ul style="list-style-type: none"> - Identificación de situaciones que muestran la necesidad de ampliar el conjunto de los números enteros al conjunto de los números racionales. - Representación de los números racionales en la recta numérica, verificar las propiedades de la adición y multiplicación de los números racionales. - Aproximación de racionales a través del redondeo y truncamiento y reconocimiento de las limitaciones de la calculadora para aproximar decimales. - Resolución de problemas en diversos contextos que involucran operatoria con números racionales o potencias con base racional y exponente entero. <p>NÚMEROS REALES:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Identificación de situaciones que muestran la necesidad de ampliar los números racionales a los números reales, reconocimiento de algunas propiedades de los números y de las operaciones y su uso para resolver diversos problemas. - Aproximar números irracionales por defecto, por exceso y por redondeo. - Ubicación de algunas raíces en la recta numérica. Análisis de la demostración de la irracionalidad de algunas raíces cuadradas. - Demostrar algunas propiedades de los números reales. Definir cuerpo ordenado en R. - Reconocer los axiomas de orden en R. - Demostrar teoremas relativos a desigualdades de números reales. - Escribir y graficar intervalos abiertos y cerrados. - Resolver inecuaciones de 1er grado con una variable y graficar su conjunto solución. - Resolver inecuaciones de la forma $(ax + b) < (cx + d) < 0$ y graficar su conjunto solución. - Módulo de un número Real. Demostración de algunas propiedades. - Ecuaciones con valor absoluto. - Inecuaciones con valor absoluto.
<ul style="list-style-type: none"> • NÚMEROS - ÁLGEBRA 	<p>RAÍCES – POTENCIAS – LOGARITMOS</p> <ul style="list-style-type: none"> - Análisis de la existencia de la raíz enésima en el conjunto de los números reales. - Relación de la raíz enésima con las potencias de exponente racional. - Cálculo de potencias de base racional y exponente entero. - Demostración de aplicación de propiedades de la operatoria de potencias. - Cálculo de raíces enésimas por definición. - Aplicación de propiedades de la operatoria con raíces. - Racionalizar expresiones fraccionarias. - Planteo y resolución de ecuaciones exponenciales e irracionales y verificación de sus soluciones. - Cálculo de logaritmos. Deducir y aplicar propiedades de logaritmos.

	<ul style="list-style-type: none"> - Resolver problemas aplicando logaritmos. - Ecuaciones logarítmicas. - Función exponencial, logarítmica y raíz cuadrada. - Análisis de la gráfica de la función raíz cuadrada, la función exponencial, la función logarítmica.
--	--

ASIGNATURA: BIOLOGÍA

UNIDADES	CONTENIDOS
ORGANISMO, AMBIENTE Y SUS INTERACCIONES: Flujos de materia y energía en el Ecosistema. Estructura y funciones de los seres vivos: Genética y Reproducción Celular. (Marzo)	<ul style="list-style-type: none"> - Guía de Fotosíntesis: Definición de fotosíntesis. Ecuación, Organismos Fotosintéticos: estructuras fotosintéticas hasta llegar a cloroplasto. Estructura básica. Clorofila. Nombrar fases de la fotosíntesis: dependiente de la luz e independiente de la luz. - Fase dependiente de la luz: breve descripción del proceso. Énfasis en reactantes y productos. Fase independiente de la luz: Breve descripción del proceso, Énfasis en reactantes y productos. Balance general. Entregar guía de análisis de gráficos. - Ecosistema: Definición, principales componentes. Tipos de ecosistemas, ejemplos. Flujos de materia y energía en el ecosistema: cadenas tróficas, ejemplos; pirámides, ejemplos. Efectos de la intervención humana. Cuidado del medio ambiente. Importancia..
(Abril)	<ul style="list-style-type: none"> - Guía de Núcleo. Localización de material genético. Experimento de Xenopus y Acetabularia. La oveja Dolly. - Caracteres heredables y no heredables. Diferencias. Estructura básica molécula de ADN. Organización desde ADN – cromatina – nucleosoma – cromosoma. Partes de un cromosoma. Tipos de cromosomas. Concepto haploide y diploide.
(Mayo)	<ul style="list-style-type: none"> - Práctico extracción de ADN. - Guía der Mitosis. Ciclo celular: Interfase: G1, S y G². Mitosis: Pro, meta, ana y telofasde. Citocinesis. Importanciabiológica. Cantidades de c y n de ADN (Ej: 2n2c)
(Junio)	<ul style="list-style-type: none"> - Guía de Mitosis: Meiosis I: Fases, importancia crossing over. Meiosis II: fases, resultado final. Importancia biológica de la meiosis. Comparación mitosis – meiosis. Cantidad de c y n de ADN (EJ: nc). - Gametogénesis Masculina: Fase y estructura del espermatozoide. Femenina (énfasis en las diferencias con la masculina) y estructura del ovocito. Comparación espermatogénesis – ovogénesis.
(Julio)	<ul style="list-style-type: none"> - Ajuste de contenidos

ASIGNATURA: QUÍMICA

UNIDADES	CONTENIDOS
1. ESTEREOQUÍMICA / CANTIDADES QUÍMICAS (Marzo)	Repaso de contenidos: Enlace químico; clasificación; regla del Octeto y dueto; estructura de Lewis. <ul style="list-style-type: none">- Estereoquímica (geometría molecular), teoría repulsión pares de electrones (TREPEV).
(Abril)	<ul style="list-style-type: none">- Tipos de geometría molecular de acuerdo a TREPEV.- Determinación de geometría de diversas moléculas.- Introducción a la Estequiometría.- Cantidades químicas. Cálculos.- Conceptos de mol, masa molar, constante de Avogadro. Cálculos.
I. ESTEQUIOMETRÍA II. (Mayo – Julio)	<ul style="list-style-type: none">- Composición porcentual, fórmula empírica y molecular. Cálculos.- Balance de ecuaciones.- Relaciones cuánticas. Cálculos estequiométricos simples.- Reactivo limitante y rendimiento de reacción.- Características de las disoluciones.

ASIGNATURA: FÍSICA

UNIDADES	CONTENIDOS
I. ÓPTICA Y MOVIMIENTO (Marzo)	<ul style="list-style-type: none">- Refracción de la luz: Concepto y descripción. Ley de Snell.- Lentes y tipos de ellos. Rayos notables.- Formación de imágenes en lentes.- El ojo, visión y sus defectos.
(Abril)	<ul style="list-style-type: none">- Vectores libres: definición, elementos, igualdad y vectores opuestos.- Operaciones vectoriales (suma, resta y producto entre un vector y escalar).- Conceptos básicos de la Cinemática: Sistema de referencia, trayectoria, desplazamiento, distancia recorrida.- Conceptos de velocidad. Rapidez y aceleración.
(Mayo)	<ul style="list-style-type: none">- Tipos de Movimientos: Movimiento rectilíneo Uniforme "MRU". Conceptos y descripción.- Ecuación Itinerario de MRU.- Representación gráfica de MRU.- Movimiento Rectilíneo Uniforme variado : "M.R.U.V." (acelerado y retardado) conceptos y descripción.
(Junio)	<ul style="list-style-type: none">- Ecuaciones de posición, rapidez y aceleración.- Representación y análisis de gráfico.- Ejemplos de M.R.U.V. Caída y lanzamiento vertical hacia arriba.- Ecuaciones representativas.

ASIGNATURA: HISTORIA, GEOGRAFÍA Y CIENCIAS SOCIALES

UNIDADES	CONTENIDOS
I. “ CULTURAS PREHISPÁNICAS Y CONQUISTA ESPAÑOLA” (Marzo)	<ul style="list-style-type: none">- América Indígena: poblamiento americano y grandes civilizaciones.- Pueblos Originarios Chilenos: Características antes y después de la conquista española.- Destrucción y pervivencia de las culturas indígenas: procesos de sincretismo.
II. RÉGIMEN Y LEGADO COLONIAL (Abril - Mayo)	<ul style="list-style-type: none">- Relaciones entre españoles y mapuches: Guerra de Arauco y vida fronteriza en el Bío-bío.- El Imperio Habsburgo (Siglos XV y XVI): Estructura político – administrativa, organización socio – cultural y económica en Chile.- El Reformismo Borbónico (S. XVIII) Política descentralizadora y modernizante.- Las grandes reformas del S.XVIII en América y en Chile: transformaciones económicas, sociales y culturales.
III. PROCESO EMANCIPADOR (Junio – Julio)	<ul style="list-style-type: none">- Antecedentes del proceso.- Etapas, Actores y conflictos.- La Guerra de la Independencia y su impacto.

ASIGNATURA: EDUCACIÓN FÍSICA Y SALUD

UNIDADES	CONTENIDOS
▪ EJERCICIO FÍSICO Y SALUD (Marzo a Julio)	<ul style="list-style-type: none">- Conceptos de resistencia: vascular, respiratoria, 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 orientada 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.- Aporte de los ejercicios de resistencia cardiovascular y de resistencia muscular al proceso de modificación de la composición muscular.- Práctica y desarrollo de la autoevaluación de aptitud física y deportiva de acuerdo a las condiciones propias del medio ambiente que rodea al establecimiento.
▪ DEPORTES Y ACTIVIDADES INDIVIDUALES DE AUTO SUPERACIÓN Y DE EXPRESIÓN MOTRIZ (Marzo a Julio)	<ul style="list-style-type: none">- Práctica de Atletismo y/o danza educativa.- Práctica de aspectos técnicos de diferentes pruebas atléticas de mediana y baja intensidad y/o práctica de elementos básicos de expresión corporal, de improvisación y creación de movimientos expresivos, con o sin implementos.- Conceptos básicos de la creación e interpretación físico – artística de emociones e ideas a través de la danza

	<p>educativa, de pruebas atléticas o destrezas en terreno y/o cajón.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Torneos y/o eventos de la actividad seleccionada. - Atletismo. Destrezas en terreno y/o danzas folklóricas.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ DEPORTES DE COLABORACIÓN Y OPOSICIÓN. (Marzo a Julio) 	<ul style="list-style-type: none"> - Práctica de al menos dos deportes de oposición y colaboración. - Aplicación de tácticas individuales, grupales y colectivas de los deportes seleccionados. - Reglamentos y normas básicas de los deportes de oposición seleccionados.

ASIGNATURA: EDUCACIÓN TECNOLÓGICA

UNIDADES	CONTENIDOS
<ul style="list-style-type: none"> • De reforzamiento: Distribución (Marzo) 	<ul style="list-style-type: none"> - Etapas de la distribución - Canales de distribución - Publicidad y venta
UNIDAD I: “SELECCIÓN Y DISEÑO DE UN SERVICIO” (Abril)	<ul style="list-style-type: none"> - Glosario tecnológico (Proyecto, necesidad, servicio) - ¿Qué es una necesidad? ¿Qué es un proyecto? ¿Qué es un usuario? - Reconocer los tipos de necesidades (Pirámide de Maslow) - Tipos y características de un servicio – empresa (Público – privado) - Técnicas de planificación y organización (organigrama, carta Gantt, gráfico Pert, costos y presupuestos)
(Mayo)	<ul style="list-style-type: none"> - Técnicas de planificación y organización (organigrama, carta Gantt, gráfico Pert, costos y presupuestos). - Metodología de un Proyecto - Etapas de elaboración de un proyecto (Recursos)
II. PLANIFICACIÓN Y DESARROLLO DEL SERVICIO” (Junio - Julio)	<ul style="list-style-type: none"> - Selección del proyecto a ejecutar. - Elaboración de un informe de un proyecto y resolución de todas sus etapas. - Evaluación sumativa o acumulativa

ASIGNATURA ARTES: ARTES VISUALES

UNIDADES	CONTENIDOS
I. Explorando la Figura Humana en la Historia del Arte”	<ul style="list-style-type: none"> - La figura humana en la pintura y escultura. - Representaciones entre lo femenino y lo masculino - Experiencia humana, aportes y funciones del arte.

ASIGNATURA ARTES: ARTES MUSICALES

UNIDADES	CONTENIDOS
I. Identidades musicales y grupos humanos”	<ul style="list-style-type: none">- La música y su relación con el desarrollo de la identidad (individual, grupal, regional, nacional, etc).- La música como memoria y patrimonio cultural, con especial referencia a tradiciones de la música y la danza chilena, de América Latina y otros países.
II. Los instrumentos en las tradiciones musicales de Chile y América Latina”	<ul style="list-style-type: none">- Música y timbre: Nociones de lutería y aplicaciones básicas.- Sistema de clasificación de los instrumentos musicales.- Discriminación auditiva de agrupaciones (vocales, instrumentales, mixtas) usadas en diversas tradiciones y repertorios musicales.- Las formas de producción sonora en las tradiciones musicales americanas.

ASIGNATURA : RELIGIÓN CATÓLICA

- *Información pendiente por revisión de Programas*

ASIGNATURA : RELIGIÓN EVANGÉLICA

- *Información pendiente por revisión de Programas*

