



## Dirección Académica

### Priorización Curricular 2020 – IV° Medio

Ante la paralización de clases presenciales en los establecimientos educacionales originada por la pandemia Covid-19 el Ministerio de Educación ha impulsado a la Unidad de Currículum y Evaluación para poner a disposición del Sistema Educacional una Priorización Curricular que ha tenido como desafío priorizar el currículum vigente.

“El propósito de esta priorización es responder a los problemas emergentes que ha implicado la paralización de clases presenciales, y la consecuente reducción de semanas lectivas. El retorno a clases presenciales será incierto y complejo, ya que dependerá del comportamiento que tenga la emergencia sanitaria a lo largo del país. Se prevé, de acuerdo con la evidencia arrojada por la experiencia internacional, que el retorno a clases presenciales será gradual y estará sujeto a variaciones. Esto llevó a considerar la necesidad de una crear una priorización que incluye un conjunto reducido de objetivos de aprendizaje esenciales.” (Mineduc 2020)

EL foco está en el desarrollo integral de los estudiantes, considerando **conocimientos, actitudes y habilidades**. La Priorización Curricular se ha construido considerando que el aprendizaje debe responder a una educación Integral que permita el desarrollo de los ámbitos personal y social y del conocimiento y la cultura para los estudiantes.

#### ❖ ¿Qué es la priorización curricular?

La **Priorización** se presenta como una **herramienta de apoyo curricular** para las escuelas que permita enfrentar y minimizar las consecuencias adversas que han emergido por la situación mundial de pandemia por Coronavirus.

En el caso de nuestro Colegio, se ha realizado una priorización, pero no tan significativa como a nivel nacional, pues desde la primera semana de suspensión de clases se envió material a través de guías y se implementó el trabajo con videoconferencia. (Actividades Sincrónicas y asincrónicas)

#### ❖ ¿Para qué cursos se propone la Priorización Curricular?

Para todos los niveles de escolaridad: Educación regular desde Educación Parvularia a 2° año de enseñanza media y El plan de Formación General para 3° y 4° medio

#### ❖ ¿Qué asignaturas tienen priorización?

Se han priorizado los objetivos de todas las asignaturas, excepto las asignaturas de Orientación y Tecnología. Se propone para el sistema escolar abarcar la totalidad de los objetivos de Orientación, considerando que en el actual contexto destaca su rol transversal; permitirá a las

escuelas responder al impacto personal, social y emocional que ha provocado en la vida de estudiantes, profesores y familias la emergencia sanitaria.

#### ❖ ¿Cuáles son los criterios para priorizar?

Mantener el equilibrio entre los objetivos de los ejes curriculares o líneas formativas dado que estos permiten visualizar el enfoque de las asignaturas y permite articular el Currículum entre niveles y asignaturas.

Los objetivos de aprendizaje priorizados son coherentes y responden a una progresión de objetivos en el ciclo que facilitan el aprendizaje.

Son terminales del año y esenciales, es decir imprescindibles para continuar el aprendizaje del año siguiente. (Nivel1) Se sumaron a los imprescindibles aquellos objetivos de aprendizaje considerados altamente integradores y significativos que podrían ampliar el Currículum conformado por los imprescindibles de tal manera de dar un marco más amplio para diferentes contextos y realidades. (Nivel 2)

#### ❖ ¿Qué objetivos lograrán los estudiantes en el 2020?

La selección de estos objetivos está en concordancia con la priorización curricular publicada por el Ministerio de Educación en la que se disminuye la cantidad de objetivos por asignatura, con el fin de responder al contexto de trabajo escolar no presencial provocado por la emergencia sanitaria. Los objetivos priorizados actúan como “un primer nivel mínimo que le permitirá a las escuelas organizarse y tomar decisiones de acuerdo con las necesidades y reales posibilidades en el actual contexto” (Ministerio de Educación, 2020). La implementación de esta priorización considera los años 2020 y 2021.

Nuestro Colegio, contempla que en el momento de retorno y particularmente en marzo del 2021 comencemos con un proceso de diagnóstico exhaustivo para hacer un ajuste pedagógico que permita asegurar la calidad de los aprendizajes y cumplir con los planes ministeriales de modo que el año 2022 se retome el currículum nacional vigente.

Se presenta a continuación los objetivos priorizados. Ver cada curso y en cada curso están las asignaturas y sus objetivos priorizados de agosto a diciembre. En algunas asignaturas no hay priorización y han alcanzado a desarrollar la planificación presupuestada, se señalará con claridad en cada caso.

Dirección Académica  
Colegio Francisco de Miranda

**OBJETIVOS PRIORIZADOS IV° Medio 2020  
(agosto a noviembre)**

CURSO: IV° Medio	
ASIGNATURA	LENGUAJE

- Unidad 0: Boom literario e ideologías latinoamericanas  
.Evaluar críticamente textos de diversos géneros no literarios (orales, escritos y audiovisuales), analizando cuando corresponda:

- Tratamiento de temas y veracidad de la información.
- Presentación de ideologías, creencias y puntos de vista.
- Posicionamiento del enunciador frente al tema y el rol que busca representar ante la audiencia.
- Intenciones explícitas e implícitas del texto.

- Mujer y sociedad  
- Texto argumentativo  
- Ensayo  
- Texto expositivo

Comprensión

1. Formular interpretaciones de obras que aborden un mismo tema o problema, comparando:

- La relación de cada obra con sus contextos de producción y de recepción (historia, valores, creencias, ideologías, etc.).
- El tratamiento del tema o problema y la perspectiva adoptada sobre estos.
- El efecto estético producido por los textos.

3. Evaluar críticamente textos de diversos géneros no literarios (orales, escritos y audiovisuales), analizando cuando corresponda:

- Tratamiento de temas y veracidad de la información.
- Presentación de ideologías, creencias y puntos de vista.
- Posicionamiento del enunciador frente al tema y el rol que busca representar ante la audiencia.
- Intenciones explícitas e implícitas del texto.

Producción

5. Producir textos (orales, escritos o audiovisuales) coherentes y cohesionados para comunicar sus análisis e interpretaciones de textos, desarrollar posturas sobre temas, explorar creativamente con el lenguaje, entre otros propósitos:

- Aplicando un proceso de escritura según sus propósitos, el género discursivo seleccionado, el tema y la audiencia.
- Adecuando el texto a las convenciones del género y a las características de la audiencia (conocimientos, intereses, convenciones culturales).

7. Dialogar argumentativamente, evitando descalificaciones o prejuicios, para construir y ampliar ideas en torno a interpretaciones literarias y análisis crítico de textos:

- Explicando sus criterios de análisis o interpretación, razonamientos y conclusiones.
- Usando evidencia disponible para fundamentar posturas y reflexiones.
- Evaluando el razonamiento de otros (sus premisas, relaciones entre ideas, elecciones de palabras y énfasis).
- Incorporando las posiciones de sus pares para ampliarlas o refutarlas.

- Literatura moderna: técnicas narrativas contemporáneas, literatura social y política

- Vanguardias literarias

Comprensión

1. Formular interpretaciones de obras que aborden un mismo tema o problema, comparando:

- La relación de cada obra con sus contextos de producción y de recepción (historia, valores, creencias, ideologías, etc.).

- El tratamiento del tema o problema y la perspectiva adoptada sobre estos.

2. Proponer distintas interpretaciones para una obra literaria, a partir de un criterio de análisis literario (por ejemplo: perspectiva de personajes, creencias, valores, contextos, etc.), fundamentándolas con evidencia del texto coherente con el criterio adoptado.

- El efecto estético producido por los textos.

Producción

7. Dialogar argumentativamente, evitando descalificaciones o prejuicios, para construir y ampliar ideas en torno a interpretaciones literarias y análisis crítico de textos:

- Explicando sus criterios de análisis o interpretación, razonamientos y conclusiones.

- Usando evidencia disponible para fundamentar posturas y reflexiones.

- Evaluando el razonamiento de otros (sus premisas, relaciones entre ideas, elecciones de palabras y énfasis).

- Incorporando las posiciones de sus pares para ampliarlas o refutarlas.

- Discurso público: argumentativo y expositivo

- Reportajes, telerealidad

- Manifiesto

Comprensión

3. Evaluar críticamente textos de diversos géneros no literarios (orales, escritos y audiovisuales), analizando cuando corresponda:

- Tratamiento de temas y veracidad de la información.

- Presentación de ideologías, creencias y puntos de vista.

- Posicionamiento del enunciador frente al tema y el rol que busca representar ante la audiencia.

- Intenciones explícitas e implícitas del texto.

Producción

5. Producir textos (orales, escritos o audiovisuales) coherentes y cohesionados para comunicar sus análisis e interpretaciones de textos, desarrollar posturas sobre temas, explorar creativamente con el lenguaje, entre otros propósitos:

- Aplicando un proceso de escritura según sus propósitos, el género discursivo seleccionado, el tema y la audiencia.

- Adecuando el texto a las convenciones del género y a las características de la audiencia (conocimientos, intereses, convenciones culturales).

7. Dialogar argumentativamente, evitando descalificaciones o prejuicios, para construir y ampliar ideas en torno a interpretaciones literarias y análisis crítico de textos:

- Explicando sus criterios de análisis o interpretación, razonamientos y conclusiones.

- Usando evidencia disponible para fundamentar posturas y reflexiones.

- Evaluando el razonamiento de otros (sus premisas, relaciones entre ideas, elecciones de palabras y énfasis).

- Incorporando las posiciones de sus pares para ampliarlas o refutarlas.

Investigación

8. Investigar sobre diversos temas para enriquecer sus lecturas y análisis, o para responder interrogantes propios de la asignatura: - Seleccionando fuentes e información según criterios de validez y confiabilidad. -

Procesando la información mediante herramientas digitales o impresas y géneros discursivos determinados. -

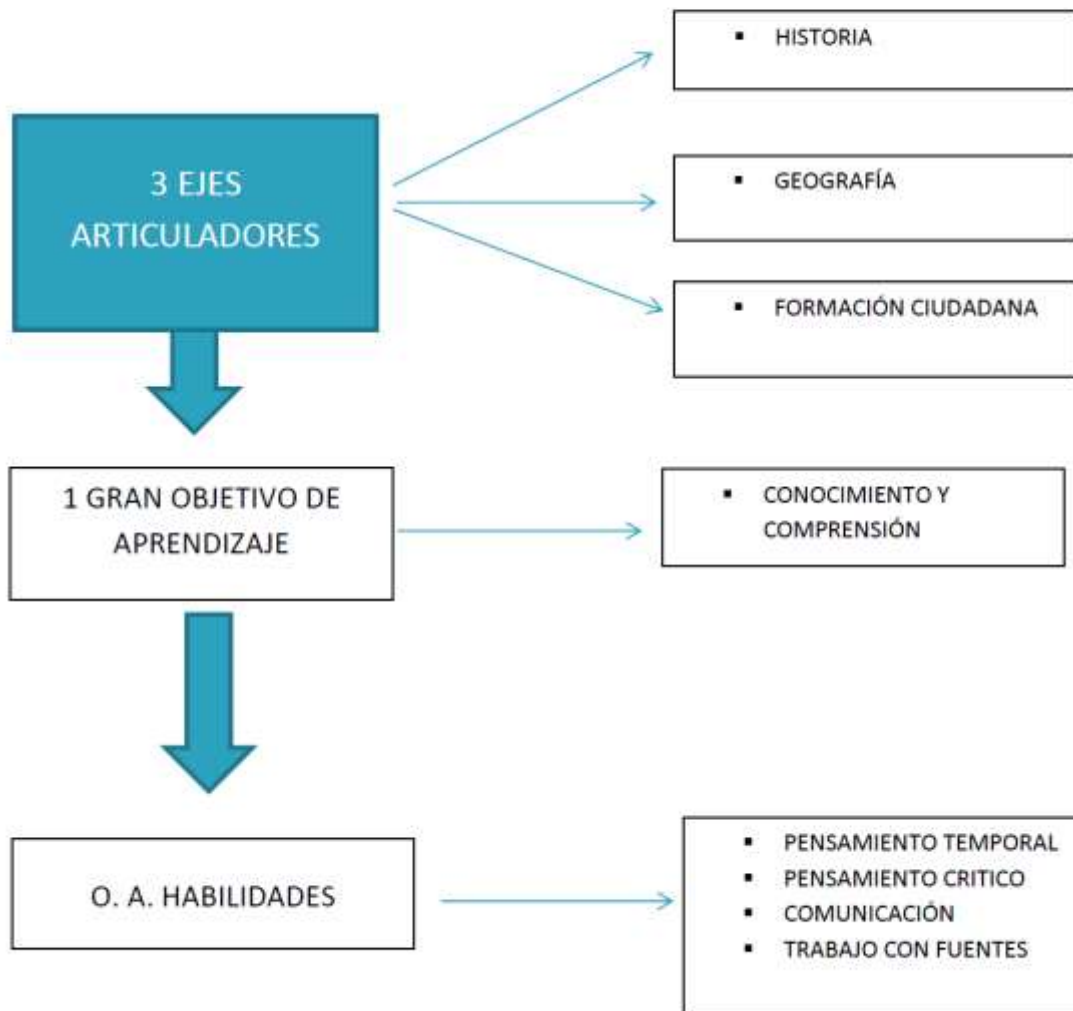
Comunicando sus hallazgos por medio de géneros (escritos, orales o audiovisuales) del ámbito educativo. -

Haciendo uso ético de la información investigada por medio de recursos de citación y referencia.

## UNIDAD: ÁLGEBRA Y FUNCIONES.

- Área y volumen de cuerpos geométricos.
- Funciones lineal, afín, constante, raíz, valor absoluto, cuadrática, exponencial, logarítmica, potencia. Características, comportamiento, aplicaciones.
- Interés simple e interés compuesto.
- Resolver problemas sobre áreas y volúmenes de cuerpos generados por rotación o traslación de figuras planas y en el espacio.
- Aplicar el cálculo de área y volumen de cuerpos geométricos en la resolución de problemas de la vida cotidiana.
- Reconocer las características de las diferentes funciones utilizando un software educativo que les permita modelar diversas situaciones y aplicarlas en la resolución de problemas de la vida cotidiana.
- Fundamentar decisiones en el ámbito financiero y económico personal o comunitario, a partir del interés simple o compuesto.

**PRIORIZACIÓN CURRÍCULAR EN HISTORIA**  
**GEOG. Y CS. SOCIALES**



# MUNDO GLOBAL



HISTORIA

- MIGRACIONES  
CONTÉMPORANEAS Y SUS  
DESAFIOS

- INVESTIGACIÓN SOBRE LAS  
TRANSFORMACIONES DEL  
ESTADO-NACIÓN EN EL  
CONTEXTO DE LA  
GLOBALIZACIÓN

GEOGRAFÍA

- CAMBIO CLIMÁTICO

## ADN y biotecnología

- Analizar la estructura del ADN y los mecanismos de su replicación que permiten su mantención de generación en generación, considerando los aportes relevantes de científicos en su contexto histórico
- Determinar la información que contiene el ADN, en relación con su expresión en ARN y proteínas.
- Demostrar las relaciones entre mutaciones y proteínas en la generación de patología
- Evaluar las implicancias sociales y ético-morales de aplicaciones de la ingeniería genética.

## Inmunidad

- Describir el sistema inmune como un sistema fisiológico que protege de infecciones por microorganismos, identificando sus componentes y estructuras anatómicas relacionadas.
- Analizar comparativamente el sistema inmune innato y el adaptativo en su respuesta ante infecciones bacterianas, parasitarias y virales y células tumorales, al reconocer lo propio de lo ajeno.
- Analizar comparativamente el sistema inmune innato y el adaptativo en su respuesta ante infecciones bacterianas, parasitarias, virales y células tumorales, al reconocer lo propio de lo ajeno.
- Analizar relaciones entre alteraciones del funcionamiento del sistema inmune y patologías como el sida, alergias y enfermedades autoinmunes.
- Establecen relaciones entre el modelo de Watson y Crick e imágenes del ADN obtenidas mediante distintas técnicas.
- Relacionan la replicación del ADN con la fase S del ciclo celular.
- Deducen que el mecanismo de replicación del ADN es semiconservativo, a partir del análisis de experimentos clásicos.
- Nombran las actividades enzimáticas presentes en una horquilla de replicación y su localización y las asocian con sus funciones, incluyendo el sentido de polimerización de las ADN polimerasas
- Caracterizan el ARN mensajero como el único de su tipo a ser traducido, previa “maduración”.
- Comparan la transcripción con la traducción en términos de su localización subcelular, la naturaleza y el rol de moléculas participantes y resultantes, entre otros.



- Deducen, a partir de las características de los procesos de transcripción y traducción, que el código genético es un lenguaje molecular de correspondencia entre nucleótidos y aminoácidos.
- Reconocen la relación entre condiciones genéticas comunes, como la anemia falciforme, la hemofilia y el daltonismo, y mutaciones en el ADN.
- Relacionan causalmente mutaciones en el ADN con modificaciones en la secuencia de una proteína.
- Argumentan la relación causal de una enfermedad con el funcionamiento deficiente de una proteína.
- Comparan los roles del entorno y del genotipo en la expresión del fenotipo.
- Formulan explicaciones sobre las causas y mecanismos que conllevan a mutaciones en el ADN.
- Explican la aplicación de diversas técnicas de ingeniería genética como terapia génica, organismos modificados genéticamente, producción de hormonas y fármacos y secuenciación de genes humanos con fines diagnósticos.
- Argumentan la utilidad, ventajas y desventajas de la aplicación de diversas técnicas de ingeniería genética.
- Infieren el rol protector del sistema inmune en situaciones de contagio de enfermedades infecciosas.

Identifican las estructuras anatómicas relacionadas con el sistema inmune y su localización en el organismo

**CONTENIDOS:**

- Los fenómenos nucleares y sus aplicaciones en la vida diaria.
- Las reacciones ácido-base.

**PROCEDIMIENTOS:**

- Identifican, en situaciones diarias, fenómenos que se producen en la materia, describiéndolos y comparando nexos comunes, ayudando a quienes no los encuentren.
- Analizan distintos períodos de la Historia de la Química relacionándolos con los contenidos estudiados a través de la lectura de textos, búsqueda de imágenes, etc. encontrando elementos comunes y participando creativamente.
- Relacionan las propiedades de la materia con procesos de la vida diaria, describiendo los cambios producidos y fomentando la curiosidad por lo que nos rodea.
- Representan investigaciones científicas clásicas empleando diversas formas de expresión (maquetas, afiches, etc.) y ayudando al que no tenga habilidades artísticas.
- Categorizan los avances en el estudio de la materia de acuerdo al contexto socio histórico y la investigación científica, empleando conceptos básicos en el tiempo establecido.
- Aplican leyes, teorías e hipótesis científicas a través de guías de trabajo, diferenciándolas unas de otras y comprometiéndose a su desarrollo en clases.
- Determinan en guías de ejercicios conceptos que puedan ser aplicables a la materia, verificando y corrigiendo sus resultados en forma colaborativa.
- Comprueban datos empleando las herramientas conceptuales y tecnológicas apropiadas, buscando una explicación a los resultados obtenidos y experimentando si fuera necesario.
- Analizan con información bibliográfica (en libros e Internet) los procesos observados en el Laboratorio desarrollando un informe con vocabulario científico adecuado y entregado puntualmente.
- Indagan breves biografías de personajes o hechos científicos a través de diferentes medios, organizando su presentación posterior al grupo.
- Exponen las experiencias de laboratorio en informes de los procesos físico-químicos realizados, fomentando el interés por las Ciencias y participando creativamente en su elaboración.
- Concluyen a partir de un hecho científico los elementos o conceptos más representativos de la unidad despertando la curiosidad por las Ciencias.
- Realizan trabajos prácticos y observan demostraciones experimentales en el laboratorio por medio de la manipulación de reactivos y material de uso común colaborando en el cuidado del medio ambiente.
- Promueven el respeto a cada uno de los estudiantes y el trabajo en equipo, evitando cualquier forma de discriminación en un contexto de tolerancia y apertura y superando sus diferencias de opinión.

## CONCEPTOS

1. Campo Magnético y Eléctrico
2. Ley de cargas.
3. Capacitores, corriente continua y alterna.
4. Inductancia.
5. Leyes de Farady y Lenz
6. Ondas electromagnéticas

## PROCEMIENTOS:

- 1.- Identifican y relacionan ecuaciones del Campo eléctrico y magnético
- 2.- Representan los campos E y B en sistemas gráficos
- 3.- Aplican ecuaciones de Coulomb vistas en clases en guías de ejercicio
- 4.- Categorizan los circuitos eléctricos en serie y paralelo de acuerdo a sus características
- 5.- Aplican los conceptos vistos de circuitos en la construcción de maquetas
- 6.- Expresan sus ideas elaborando un informe sobre los circuitos y sacan conclusiones del mismo
- 7.- Definen inductancia y leyes de Faraday – Lenz
- 8.- Relacionan propiedades de las ondas mecánicas con las electromagnéticas.

CURSO: IVº Medio	
ASIGNATURA	DANZA

#### IVº Medio - DANZA

- SEGUNDO SEMESTRE.
- COMPOSICIÓN COREOGRÁFICA.
- Logran Control y Dominio de la energía del cuerpo, gracias a la práctica disciplinada, sistemática y rigurosa de ejercicios específicos para desarrollar esta habilidad
- Logran Expresar con su cuerpo, mediante ejercicios de imitación, representación e interpretación, que deben realizarse de forma auténtica, tolerante y responsable.
- Logran desarrollar la expresión corporal y la creatividad, al construir pequeñas obras de movimiento expresivo, en un ambiente de respeto, autenticidad y tolerancia. En estos trabajos debe observarse, sus capacidades de Control y Dominio Corporal, la Expresión y la Creatividad de los/ las estudiantes.

CURSO: IVº Medio	
ASIGNATURA	ARTES PLAN COMÚN

#### CONTENIDOS:

- Explorando lenguajes artísticos de nuestra época:
- Collage en el estallido social: nuevas expresiones artísticas.
- Recreación del arte.
- Stop motion

#### PROCEDIMIENTOS:

- Conocer las alternativas técnicas posibles de aplicar través de ejercicios en clases demostrando curiosidad e iniciativa.
- Aplicar las técnicas conocidas a un proyecto artístico de grandes proporciones demostrando creatividad y conocimiento de si mismo.
- Realizar obras de distinto formato demostrando creatividad y disciplina.
- Exponer sus trabajos a la comunidad escolar demostrando organización y seguridad.

## CONTENIDOS:

- Violeta Parra: análisis de su obra “El gavián”.
- Conceptos del lenguaje musical , géneros y estilos.
- Técnica instrumental e interpretación.
- Música chilena e identidad.
- Repertorio libre: graduación. (\*)

## PROCEDIMIENTO:

- Analizan obra “El gavián” de Violeta Parra a través de artículo escrito entregado por el profesor. Analizan obra “El gavián” de Violeta Parra a través de reportaje audiovisual , entregado por el profesor.
- Distinguen y analizan en la obra “El gavián” , géneros musicales y recursos , a través de tarea escrita individual ,
- Aprecian videos tutoriales entregados por el profesor, con tareas de desempeño esperadas, en cápsulas pequeñas (obra “El gavián”)
- Coordinan ritmos, acordes y/o melodías en trabajo individual , demostrando perseverancia y autodisciplina.
- Interpretan fragmento de la obra “El gavián” a través de soporte audio o video , demostrando perseverancia y responsabilidad.
- Reflexionan en torno a los conceptos de “música chilena” e “identidad” a través de debate grupal mediado por el profesor.
- Analizan ensayo escrito entregado por el profesor, a través de lectura grupal y posterior debate.
- Crean un ensayo escrito relacionando los conceptos de “música chilena” e “identidad” , demostrando rigor y perseverancia.
- Desarrollan un ensayo que cuente con una Introducción, desarrollo y conclusión claras, que definan una posición, y una opinión respecto de un tema en específico.
- Relacionan sus opiniones y conclusiones con reportajes, textos, documentales o libros que apoyen sus fundamentos.
- Evalúan canción del repertorio folclórico, popular o clásico, chileno, latinoamericano o mundial, en trabajo grupal, a través de audición musical dirigida, y con el fin de interpretarla en su ceremonia de graduación.
- Coordinan ritmos, acordes y melodías de canción del repertorio folclórico popular o clásico, chileno, latinoamericano o mundial, en trabajo individual, desarrollando disciplina, perseverancia, confianza y respeto.
- Ensamblan canción del repertorio folclórico, popular o clásico, chileno, latinoamericano o mundial, en trabajo grupal, demostrando responsabilidad, esfuerzo, confianza y respeto.
- Interpretan canción del repertorio folclórico, popular o clásico, chileno, latinoamericano o mundial, en acto de graduación, demostrando responsabilidad, esfuerzo, confianza y respeto.
- Sienten la técnica instrumental como una herramienta de interpretación musical y desarrollo personal, a través de trabajo individual y grupal, demostrando seguridad y autoestima.

## CONTENIDOS

Unidad : Entrenamiento de la aptitud física

- Entrenamiento anaeróbico.
- Entrenamiento resistencia.
- Programa de entrenamiento

## PROCEDIMIENTOS:

- Establecer directrices para el año escolar, Practicar actividades físicas en forma segura, demostrando la adquisición de hábitos de higiene, posturales y de vida saludable, realizar evaluación diagnóstica Índice de Masa corporal.(I.M.C.)
- Aplicar resistencia aeróbica, a la intensidad del esfuerzo físico, mediante el pulso o utilizando escalas de percepción de esfuerzo.
- Sistematizar las adaptaciones que provocan en el organismo las distintas manifestaciones del entrenamiento físico.
- Desarrollar por medio de la práctica la diferenciación de entrenamientos orientados a desarrollar las distintas capacidades físicas.
- Desarrollan un programa de entrenamiento físico y de salud, aplicando los principios básicos.

## CONTENIDOS:

## Starter Unit:

- Grammar: modals (might, can't, must)
- Vocabulary: Adjectives to describe people.

## Unit 1:

- Grammar: First Conditional and future time clauses + when, until, etc.
- Vocabulary: Education.

## Unit 2:

- Grammar: Second Conditional.
- Vocabulary: Houses.

## Unit 3:

- Grammar: Third conditional. Quantifiers
- Vocabulary: Making adjectives and adverbs. Electronic devices, phrasal verbs.

## Unit 4:

- Grammar: Reported speech: sentences and questions. Gerunds and infinitives.
- Vocabulary: Work.

## Unit 5:

- Grammar: Relative clauses and Past Simple. Vocabulary: Compound noun. Crime.

## PROCEDIMIENTOS:

- Conocer, sobre los temas expuestos en cada unidad entregando información explícita como implícita, a través de exposiciones en un clima de respeto y colaboración.
- Observan los diversos temas a tratar en el año en inglés, por medio de videos, canciones e historias, compartiendo sus ideas y opiniones.
- Comprender las características principales de cada tiempo verbal utilizado en inglés a través de la realización de ejercicios en contexto y coherentes con los temas vistos en cada unidad (práctica oral y escrita), siendo tolerantes con los posibles errores de sus compañeros.
- Comprender información explícita e implícita por medio de la lectura de textos y/o conversaciones relacionadas al contexto estudiado en la unidad.
- Exponer de forma oral, a través de presentaciones, demostrando capacidad de síntesis, fluidez e inteligibilidad en su pronunciación.
- Realizar actividades colaborativas en un ambiente cooperador, respetando la diversidad de opinión.
- Reforzar vocabulario de cada unidad a través de la elaboración de diálogos, textos cortos u oraciones, potenciando el desarrollo creativo de cada estudiante.
- Analizar textos, identificando temas y sus características para elaborar opiniones.
- Exponer opiniones y experiencias (oral y escrita) en un marco de respeto por lo expresado.

## BACHILLERATO CIENTIFICO

CURSO: IV° Medio

ASIGNATURA

BIOLOGIA

Unidad 0: Estructura y función de los seres vivos

- Estructura y función de organelos y estructuras de la célula eucarionte.

Microbiología

- Conceptos básicos de la microbiología.
- Historia de la microbiología
- Organismos microscópicos.
- Organismos patógenos.
- Aplicaciones de la microbiología.

Botánica

- Conceptos básicos de la botánica.
- Identificación de familias más importantes en Chile.
- Fotosíntesis.

PROCEDIMIENTOS:

- Describen la función general de los principales organelos y estructuras de la célula eucarionte a través de la construcción de modelos.
- Distinguen diferencias y similitudes entre células animales y vegetales, a partir del reconocimiento de sus principales organelos y estructuras.
- Describen la función del cloroplasto en la fotosíntesis incluyendo el papel de la clorofila.
- Analizan la función de la mitocondria en la respiración celular, identificando reactantes, productos y compartimentos implicados en la producción de la energía celular.
- Identifican problemas, hipótesis, procedimientos experimentales, inferencias y conclusiones, en investigaciones, por ejemplo, las realizadas por Hooke, Schwann y Schleiden acerca de la teoría celular.
- Describen los procedimientos experimentales empleados y las conclusiones a las que llegaron Singer y Nicolson sobre el modelo del mosaico fluido.
- Realizan un trabajo de investigación con el fin de detectar el rol de los distintos microorganismos, así como su interacción con el ambiente y otras sustancias.
- Identifican los conceptos básicos de la botánica a través de la construcción de un mapa conceptual.

Analizan la importancia de la botánica en la conservación de especies chilenas.



## CONTENIDOS:

- La Química del Carbono.
- Grupos funcionales presentes en compuestos de interés biológico.

## PROCEDIMIENTOS:

- Identifican situaciones del entorno a través de la descripción directa de fenómenos de la materia comparando nexos comunes entre ellos, ayudando a quienes no lo hagan.
- Analizan distintos períodos de la Historia de la Química con los contenidos estudiados por medio de la lectura de textos, búsqueda de imágenes, etc. buscando elementos comunes, participando creativamente.
- Relacionan propiedades de la materia con reacciones de la vida diaria describiendo los cambios producidos fomentando la curiosidad por lo que nos rodea.
- Representan investigaciones científicas clásicas por medio de maquetas, afiches, etc. mediante diversas formas de expresión ayudando al que no tenga habilidades artísticas.
- Categorizan los avances en el estudio de la materia según el contexto socio histórico y la investigación científica usando conceptos básicos en el tiempo establecido.
- Aplican leyes, teorías e hipótesis de la investigación científica a través de guías de trabajo diferenciándolas unas de otras, comprometiéndose a su desarrollo en clases.
- Determinan en guías de ejercicios conceptos que puedan ser aplicables a la materia verificando y corrigiendo sus resultados en forma colaborativa.
- Comprueban datos con herramientas conceptuales y tecnológicas apropiadas buscando una explicación a los resultados obtenidos y experimentando si fuera necesario.
- Analizan con información bibliográfica (en libros e Internet) los procesos observados en el Laboratorio desarrollando un informe con vocabulario científico adecuado y entregado puntualmente.
- Indagan breves biografías de personajes o hechos científicos a través de diferentes medios organizando su presentación posterior al grupo.
- Exponen las experiencias de laboratorio en informes de los procesos físico-químicos realizados fomentando el interés por las Ciencias participando creativamente en su elaboración.
- Concluyen a partir de un hecho científico los elementos o conceptos más representativos de la unidad despertando la curiosidad por las Ciencias.

CURSO: IV° Medio	
ASIGNATURA	BACHILLERATO- FÍSICA

CONTENIDOS:

- 1.- Principios de la termodinámica
- 2.- Inducción electromagnética
- 3.- Cuantización de la luz
- 4.- Comportamiento dual de la luz
- 5.- Radiación de cuerpo negro

PROCEDIMIENTOS:

- 1.- Identifican los principios de la termodinámica, incluyendo el principio cero
- 2.- Aplican y calculan de acuerdo a sus ecuaciones termodinámicas.
- 3.- Analizan texto sobre la cuantización de la luz y sus aplicaciones
- 4.- Categorizan las teorías sobre el comportamiento dual de la luz
- 5.- Indagan y expresan sus ideas sobre los efectos de la radiación de cuerpo negro, curvas de temperatura y energía ( gráficos )

BACHILLERATO ARTISTICO

CURSO: IV° Medio	
ASIGNATURA	HISTORIA DEL ARTE

CONTENIDOS

- La mujer en el arte: evolución de la figura femenina y su propósito.
- Funciones del arte: para qué sirve el arte.
- Las sociedades y el arte: como se ven a si mismas las culturas a través de los tiempos.
- Cambios culturales del siglo XX:
- Proyecto artístico: “Maldita Cuarentena”.

PROCEDIMIENTOS:

- Conocer las representaciones artísticas de la figura femenina en distintos tipos de culturas a través de los tiempos demostrando comprensión y capacidad de análisis.
- Observar y comparar las representaciones femeninas de la prehistoria, sumeria, egipcia, griegas y romanas.
- Entender la función del arte en la sociedad demostrando capacidad de escucha y relacionando los elementos que se les presenta con la historia humana.
- Comparar los cambios sociales con los movimientos artísticos a través de la historia demostrando comprensión y análisis.

**CONTENIDO:**

- Contexto, dinámicas y carácter de la música afrocolombiana (costa caribe).
- Bullerengue: Ritmos de palmas, semillas y llamador.
- Coordinación voz y percusión
- Pregones y coros.
- Cumbia: ritmo de tambora.
- Técnica instrumental: Instrumentos a elección: Bajo , batería, guitarra, teclado , etc.
- Interpretación.

**PROCEMIENTOS:**

- Aprecian contexto de la música afrocolombiana de la costa caribe, por medio de documental “Totó” , debatiendo grupalmente sobre sus dinámicas y carácter.
- Reflexionan contexto de la música afrocolombiana de la costa caribe, copiando apuntes del pizarrón y debatiendo con ayuda del profesor.
- Aprecian videos tutoriales del profesor con tarea de desempeño esperada, en torno a coordinación: voz y percusión.
- Coordinan voz y percusión a través de trabajo individual , sistematizado paso a paso , desde velocidades lentas a velocidades normales, demostrando paciencia y perseverancia.
- Interpretan voz y percusión a través de videos o audios, de coros y pregones, desmotrando responsabilidad y autodisciplina.
- Reconocen fraseo rítmico del coro por medio de notación musical entregada por el profesor.
- Coordinan percusión de fraseo rítmico del coro con instrumentos de percusión inventados en la casa , a través de video y trabajo individual.
- Coordinan percusión y lectura de ritmo tambora por medio de trabajo individual , demostrando perseverancia y rigor.
- Reconocen relación entre voz y percusión por medio de ejemplos entregados por el profesor.
- Distinguen relación de ritmo tambora y voz por medio de notación musical del fraseo rítmico.
- Coordinan ritmo de tambora y voz por medio de trabajo individual , demostrando paciencia y autodisciplina.
- Interpretan canción de cumbia por medio de practica individual, desarrollando perseverancia y compromiso.
- Ensamblan la voz solista y coros por medio de trabajo grupal y en dinámica de rueda (todo el bachillerato).
- Coordinan voz y percusión por medio de trabajo individual ,grupal y en rueda (todo el bachillerato) , demostrando perseverancia y rigor.
- Interpretan canción de cumbia por medio de practica grupal e individual, desarrollando paciencia y disciplina.

## CULTURA y SOCIEDAD

### LAS CIENCIAS SOCIALES

- HISTORIA
- ECONOMIA
- ANTROPOLOGÍA
- SOCIOLOGÍA
- ECONOMÍA
- ARQUEOLOGÍA

### ORIGEN Y PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS DE LA CULTURA HUMANA

- PROCESO DE  
HOMINIZACIÓN
- CULTURA Y HUMANIDAD
- REVOLUCIÓN NEOLÍTICA Y  
COMPLEJIZACIÓN DE LA  
SOCIEDAD



### TEORÍAS

- FUNCIONALISMO
- ESTRUCTURALISMO

### IDENTIDAD LATINOAMERICANA

- CONTINUIDAD Y CAMBIO  
EN LA HISTORIA DE  
AMÉRICA LATINA
- MUNDO ANDINO
- REVOLUCIONES  
PREINDEPENDENTISTAS
- LATINA EN EL S. XIX y XX
- RELACIÓN EEUU Y  
LATINOAMÉRICA

Julio- Agosto.

- Características de la Educación chilena actual.
- Las inteligencias múltiples.
- Análisis de la educación chilena.
- Características de la Investigación cualitativa, técnicas de recopilación de datos.

Agosto - Septiembre.

- Trabajo de campo, encuestas, entrevistas, conversatorio y observación directa sobre la diversidad sexual, con estudiantes del colegio Francisco de Miranda..
- Análisis e interpretación de los datos, aplicando conceptos básicos de la neurolingüística.

Octubre- Noviembre.

- Trabajo de análisis grupal, conclusiones y propuestas sobre los cambios que debe haber en la educación chilena. Aplicando marco teórico de Literatura y Filosofía.
- Exposición trabajo.

PROCEDIMIENTOS:

- Recopilan y organizan información.
- Realizan análisis grupales comparativos sobre el contexto del siglo XX y el XXI.
- Analizan e interpretan citas y textos de los autores del marco teórico, relacionándolos con el concepto de identidad chilena.
- Trabajo individual de investigación sobre escritores chilenos, relacionando sus biografías y sus obras con rasgos de la cultura chilena y del marco teórico estudiado.
- Exposición de su trabajo.
- Reconocen las características de la investigación cualitativa, técnicas de recopilación de datos.
- Marco teórico: análisis de La Niña errante de Gabriela Mistral. Y análisis del discurso a través del texto: Lenguaje y cerebro: conexiones entre
- Neurolingüística y psicolingüística
- M. Jesús Paredes Duarte y Carmen Varo Varo
- Análisis de la información recopilada en el trabajo de campo.
- Tabulación, categorización y jerarquización de conceptos del trabajo de campo, aplicando el análisis neurolingüístico.
- Trabajo grupal de análisis conclusiones y propuestas, a partir de la investigación realizada durante el semestre.