



Colegio Carlos Cousiño - Valparaíso

PROTOCOLO DE ELECTIVIDAD

2023-2024

Fe y razón para lograr la misión

CAPITULO VIII

GESTION PEDAGOGICA Y PROTECCION A LA MATERNIDAD Y PATERNIDAD.

8.3. PROTOCOLO PARA LA ELECCIÓN DE ELECTIVIDAD Y/O ELECTIVIDAD DE ARTES MUSICALES Y ARTES VISUALES

8.3.1. Plan de Formación Diferenciada Humanístico - Científico

8.3.2. Plan de electividad Artes Visuales y Artes Musicales

8.3. PROTOCOLO PARA LA ELECCIÓN DE ELECTIVIDAD Y/O ELECTIVIDAD DE ARTES MUSICALES Y ARTES VISUALES

8.3.1. Plan de Formación Diferenciada Humanístico - Científico

Plan Formación Diferenciado

Se invitará al alumno(a) a tomar la decisión de elección previo trabajo de inducción (realizado por orientación) durante todo el año y en base a los siguientes Criterios de Elección:

- 1) Intereses: Su propio interés a partir de los resultados de los test aplicados al alumno(a) y la preferencia justificada de acuerdo a su visión de futuro.
- 2) Rendimiento: Rendimiento académico en base a notas generales y del área que sea de su preferencia, considerando los promedios de primero y segundo medio, las cuales deben tener como promedio mínimo 5,0.
- 3) Opciones: Los alumnos deben elegir tres de las seis asignaturas de profundización que dicta el colegio. En noviembre de cada año se realizará una breve introducción de cada asignatura o especialidad, donde se explicarán los contenidos generales y el enfoque de cada asignatura electiva.
- 4) Cierre de Listas: Al finalizar la etapa de inducción (noviembre) cada estudiante deberá hacer una elección fundamentada y consciente de cada una de las alternativas dadas para que una vez iniciado el año escolar posterior a la elección firmada y justificada por cada estudiante se pueda tener conformado cada grupo en las respectivas asignaturas de profundización.
- 5) Inscripción alumnos nuevos: Para los estudiantes nuevos que ingresen en marzo del año en curso se dará plazo de inscripción hasta el día viernes de la tercera semana desde el inicio del año escolar.
- 6) Cambio de Asignatura: Clarificados estos aspectos, para cualquier modificación una vez iniciado el año escolar, tanto el alumno(a) como su apoderado deberán seguir el conducto regular:
 - a) Estar dentro del plazo, primera semana del mes de abril.
 - b) Entrevistarse con el profesor(a) jefe y orientador(a), quienes les informarán de las ventajas y desventajas que este cambio pueda tener en el caso particular de su pupilo(a). El alumno(a) deberá entregar carta indicando su solicitud, los motivos y asumiendo el tiempo que no estuvo en la asignatura que requiere cambiarse.
 - c) El apoderado luego de estar en pleno conocimiento de las ventajas y desventajas solicitará el cambio a través de una entrevista con la orientadora, declarando asumir las consecuencias que esta modificación pueda implicar en el plano del rendimiento. La Coordinación Académica, revisará todos los antecedentes antes mencionados para tomar una decisión. De todas maneras, se reservará el derecho de rechazar esta solicitud de cambio de acuerdo a:
 - Disponibilidad de cupos.
 - Razones fundamentadas para el cambio.
 - Rendimiento académico.
- 7) Cupos: La cantidad de inscritos para cada asignatura de profundización, no puede exceder los 40 estudiantes.
- 8) Excepciones: Eventualmente frente a una solicitud fuera de plazo o casos particulares, estos serán evaluados por la Dirección del establecimiento luego de completar el conducto regular.

ELECTIVIDAD TERCERO MEDIO

a.-) Plan Común Electivo:

PLAN COMÚN ELECTIVO		
Asignaturas	3 Medio A	3 Medio B
Artes Visuales	2 horas	2 horas
Artes Musicales		
Historia, Geografía y Ciencias Sociales (Chile y la región latinoamericana)		

Los alumnos deberán optar a una de las tres asignaturas del plan común electivo, realizando dos horas semanales.

1.- ARTES VISUALES

Objetivos de Aprendizaje: Estas Bases Curriculares incluyen objetivos cuya naturaleza y foco son habilidades expresivas, creativas, apreciativas y de comunicación, comunes a todas las asignaturas de Artes. Los objetivos se entrelazan en el proceso de enseñanza-aprendizaje junto con las actitudes propuestas desde el marco de *Habilidades para el Siglo XXI*, descritas en la introducción de estas Bases.

Los Objetivos de Aprendizaje de *Artes* están definidos según cada una de las disciplinas artísticas que organizan curricularmente la asignatura.

Objetivos de Aprendizaje de Artes Visuales para 3° o 4° medio

Se espera que los estudiantes sean capaces de:

Expresar y crear

1. Experimentar con diversidad de soportes, procedimientos y materiales utilizados en la ilustración, las artes audiovisuales y multimediales.
2. Crear obras y proyectos de ilustración, audiovisuales y multimediales, para expresar sensaciones, emociones e ideas, tomando riesgos creativos al seleccionar temas, materiales, soportes y procedimientos.
3. Crear obras y proyectos de ilustración, audiovisuales o multimediales, a partir de la apreciación de distintos referentes artísticos y culturales.

Apreciar y responder

4. Analizar e interpretar propósitos expresivos de obras visuales, audiovisuales y multimediales contemporáneas, a partir de criterios estéticos (lenguaje visual, materiales, procedimientos, emociones, sensaciones e ideas que genera, entre otros), utilizando conceptos disciplinarios.
5. Argumentar juicios estéticos acerca de obras visuales, audiovisuales y multimediales contemporáneas, considerando propósitos expresivos, criterios estéticos, elementos simbólicos y aspectos contextuales.
6. Evaluar críticamente procesos y resultados de obras y proyectos visuales, audiovisuales y multimediales personales y de sus pares, considerando criterios estéticos y propósitos expresivos, y dando cuenta de una postura personal fundada y respetuosa.

Comunicar y difundir

7. Diseñar y gestionar colaborativamente proyectos de difusión de obras visuales, audiovisuales y multimediales propios, empleando diversidad de medios o TIC.

2.- ARTES MUSICALES

Objetivos de Aprendizaje para 3° o 4° medio
Se espera que los estudiantes sean capaces de:

Expresar y crear

1. Experimentar con diversos estilos musicales contemporáneos, utilizando diferentes recursos de producción musical (voz, objetos sonoros, instrumentos musicales y tecnologías).
2. Crear música para expresar emociones e ideas, tomando riesgos creativos al seleccionar recursos de producción y al aplicar elementos del lenguaje musical (ritmo, armonía, duración, tono, entre otros).
3. Interpretar repertorio personal y de músicos de diferentes estilos, en forma individual o en conjunto, considerando elementos característicos del estilo y un trabajo técnico coherente con los propósitos expresivos.

Apreciar y responder

4. Analizar propósitos expresivos de obras musicales de diferentes estilos a partir de criterios estéticos (lenguaje musical, aspectos técnicos, emociones, sensaciones e ideas que genera, entre otros), utilizando conceptos disciplinarios.
5. Argumentar juicios estéticos de obras musicales de diferentes estilos, considerando criterios estéticos, propósitos expresivos y aspectos contextuales.
6. Evaluar críticamente procesos y resultados de obras musicales, personales y de sus pares, considerando criterios estéticos, aspectos técnicos y propósitos expresivos, y dando cuenta de una postura personal fundada y respetuosa.

Comunicar y difundir

7. Diseñar y gestionar colaborativamente proyectos de difusión de obras e interpretaciones musicales propias, empleando diversidad de medios o TIC.

3.-HISTORIA, GEOGRAFÍA Y CIENCIAS SOCIALES

Objetivos de Aprendizaje de *Chile y la Región Latinoamericana* para 3° medio

Se espera que los estudiantes sean capaces de:

Conocimiento y comprensión

1. Analizar procesos sociales y culturales recientes de Chile y América Latina tales como migraciones, cambios demográficos y urbanización, considerando avances y desafíos comunes en materia de equidad, diversidad e interculturalidad.
2. Explicar procesos comunes de los Estados latinoamericanos en la historia política reciente, incluyendo la relación entre el poder civil y las fuerzas armadas, transiciones, la defensa y promoción de los derechos humanos y el fortalecimiento de las democracias.
3. Investigar cómo en América Latina los Estados responden a desafíos económicos y sociales, como pobreza, desigualdad, crecimiento económico, desarrollo social y diversificación de la matriz productiva, aplicando conceptos de la economía e información de fuentes e indicadores económicos (PIB, distribución del ingreso, empleo y producción, entre otros).
4. Analizar, a partir de distintas interpretaciones y perspectivas, el presente de distintos pueblos indígenas de Chile y Latinoamérica, considerando su cultura, los procesos históricos recientes y los avances y desafíos en su relación con los Estados nacionales de la región.
5. Evaluar, a partir de la investigación, el estado del medioambiente en Chile y América Latina, incluyendo efectos de distintas actividades humanas y acciones emprendidas por los Estados de la región para avanzar en sustentabilidad.
6. Analizar las oportunidades que ofrece a los Estados de América Latina la integración y la cooperación internacional, examinando la conformación de bloques económicos y los tratados y acuerdos en materia de economía, derechos humanos, educación, género, salud y ciencia.
7. Participar en forma colaborativa en el diseño de propuestas para dar solución a problemas presentes a nivel local relacionados con temas abordados en el nivel.

b.-) Áreas de Profundización

PLAN DE FORMACIÓN DIFERENCIADA		
ELEGIR UNA ASIGNATURA POR COLUMNA (Número)		
1	2	3
Taller de Literatura	Geografía, territorio y desafíos socioambientales	Probabilidades
Química	Física	Biología Celular y molecular
Estética	Ciencias del ejercicio físico	Taller de Literatura
Cada una de las asignaturas tiene seis horas semanales		

1.- TALLER DE LITERATURA:

Propósitos Formativos

La literatura propone modos de ver y de pensar mediante un uso novedoso y creativo del lenguaje para representar la experiencia humana. En este marco, el propósito del *Taller de Literatura* es promover el uso creativo del lenguaje, explorar nuevas maneras de interpretar obras literarias y comunicar creativamente experiencias y realidades, lo que ofrece oportunidades a los estudiantes para reflexionar sobre sí mismos y acerca del mundo. Además, la asignatura busca que los jóvenes exploren formas creativas de escritura que den cuenta de sus proyectos y que comuniquen las interpretaciones de sus lecturas literarias. De este modo, se busca promover una valoración del lenguaje literario como un modo de expresión que permite experimentar, crear, conocer y comunicar.

Al finalizar la asignatura, los estudiantes podrán trazar sus propias trayectorias de lectura de acuerdo con sus intereses e inquietudes, considerando la importancia de los contextos culturales, sociales e históricos de producción y recepción de las obras, que determinan su valoración en la tradición literaria. Asimismo, la asignatura busca que los jóvenes exploren formas creativas de escritura que den cuenta de sus proyectos personales y que comuniquen las interpretaciones de sus lecturas literarias. De este modo, se busca que valoren el lenguaje literario como un modo de expresión que permite experimentar, crear, conocer y comunicar.

Las experiencias de escritura y de lectura literaria serán profundizadas desde una perspectiva estética; es decir, basada en la apreciación del carácter artístico del lenguaje y de la comprensión y valoración de los efectos que este produce en el lector. Dicha perspectiva permite una comprensión de los textos literarios en los que la construcción de sentido se produce en un diálogo entre las obras leídas y otros referentes culturales, en el cual se integran las experiencias y los conocimientos del lector a la construcción de sentido. En esta línea, la literatura se aborda como una manifestación artística viva – es decir, que se actualiza y que dialoga con el presente y con la tradición –, al situar la obra en un contexto histórico, social y cultural.

En suma, los aprendizajes que se busca desarrollar en esta asignatura comprenden la lectura, y escritura literaria como oportunidades para promover el placer por la lectura y la experimentación, y el juego con las posibilidades que ofrece el lenguaje. Se busca que los estudiantes recurran a la imaginación y la creatividad al producir diversos textos para comunicar sus interpretaciones y desarrollar proyectos literarios personales.

Objetivos de Aprendizaje para 3° o 4° Medio

Se espera que los estudiantes sean capaces de:

1. Producir diversos géneros escritos y audiovisuales para desarrollar y comunicar sus interpretaciones de las obras leídas.
2. Producir textos pertenecientes a diversos géneros discursivos de la literatura que den cuenta de sus proyectos personales y creativos.
3. Contribuir con sus comentarios, sugerencias, interpretaciones y críticas a los procesos de lectura colectiva y de escritura creativa de sus pares.
4. Revisar y reescribir sus propias producciones (escritas, orales o audiovisuales) a la luz de los comentarios, críticas y sugerencias de sus pares, para enriquecer su producción creativa.
5. Construir trayectorias de lectura que surjan de sus propios intereses, gustos literarios e inquietudes, explicitando criterios de selección de obras y compartiendo dichas trayectorias con sus pares.
6. Producir textos y otras producciones que den cuenta de sus reflexiones sobre sí mismos y sobre diversas temáticas del mundo y del ser humano, surgidas de las interpretaciones de las obras leídas, de sus trayectorias de lectura personales y de los criterios de selección para estas.

2.-QUÍMICA

Propósitos Formativos

Esta asignatura promueve que los estudiantes aprendan y profundicen en conocimientos propios de la química y que desarrollen las habilidades y actitudes necesarias para entender y relacionarse con y en el mundo que los rodea. La asignatura de Química les permite acercarse a temas en desarrollo en la química, como la nanoquímica y la química de polímeros, y genera espacios para que analicen los cambios vinculados con el desarrollo tecnológico químico. Se espera que, al finalizar este curso, los estudiantes comprendan principios de la termodinámica y la cinética química como conceptos que ayudan a explicar el mundo natural. Asimismo, que sepan explicar los efectos generados por el cambio climático a nivel de ciclos biogeoquímicos y equilibrios químicos presentes en sistemas naturales, como la atmósfera, los océanos, las aguas dulces y los suelos, y su relación con el desarrollo sostenible.

Además, la asignatura ofrece oportunidades para que analicen y valoren el rol de la química, la tecnología y la sociedad en la prevención, mitigación y reparación de los efectos del cambio climático, en la promoción de un desarrollo sostenible y en la calidad de vida y el bienestar de las personas. Se busca también que desarrollen habilidades científicas como analizar, investigar, experimentar, comunicar y formular explicaciones con argumentos. Finalmente, se espera que asuman actitudes que les permitan abordar problemas contingentes de forma integrada, basándose en el análisis de evidencia y considerando la relación entre ciencia y tecnología en la sociedad y el ambiente.

Objetivos de Aprendizaje para 3° o 4° medio

Se espera que los estudiantes sean capaces de:

Conocimiento y comprensión

1. Evaluar el desarrollo del conocimiento científico y tecnológico en nanoquímica y química de polímeros, considerando sus aplicaciones y consecuencias en ámbitos tales como el ambiental, médico, agrícola e industrial.
2. Explicar, por medio de investigaciones experimentales y no experimentales, fenómenos ácido-base, de óxido-reducción y de polimerización-despolimerización presentes en sistemas naturales y en aplicaciones tecnológicas.
3. Argumentar y comunicar, con base en evidencia científica, cómo la termodinámica y la cinética de reacciones químicas contribuyen a comprender el funcionamiento de los sistemas naturales y sus respuestas a cambios ejercidos sobre estos.
4. Explicar efectos del cambio climático sobre los ciclos biogeoquímicos y los equilibrios químicos que ocurren en los océanos, la atmósfera, las aguas dulces y los suelos, así como sus consecuencias sobre el bienestar de las personas y el desarrollo sostenible.
5. Analizar el origen, las vías de exposición, los efectos y las propiedades de contaminantes químicos provenientes de actividades domésticas e industriales (como minería, agricultura y desarrollo urbano) sobre los sistemas naturales y los servicios ecosistémicos que estos brindan a las personas y a la sociedad.
6. Evaluar la contribución de la química y sus aplicaciones tecnológicas en el entendimiento, la prevención y mitigación de efectos derivados del cambio climático y la restauración de los sistemas naturales afectados.
7. Valorar la importancia de la integración de los conocimientos de la química con otras ciencias para el análisis y la propuesta de soluciones a problemas actuales, considerando las implicancias

3.-ESTETICA

Propósitos formativos

El propósito de la asignatura de profundización Estética consiste en introducir a los estudiantes en conceptos y problemas de la filosofía del arte, y promover el análisis de diversas obras artísticas (visuales, literarias, musicales, audiovisuales, teatrales, dancísticas, entre otras) y experiencias estéticas a partir de conceptos filosóficos. Ambas finalidades son fundamentales para que puedan fortalecer su capacidad interpretativa, mirada crítica y sensibilidad estética. Por un lado, se abordarán temas y problemas fundamentales de la filosofía, como la belleza, la sensibilidad, la definición del arte, la relación entre arte, moral y política, los cánones culturales, entre otros. Por otro lado, se fomentará la interpretación filosófica de obras y expresiones artísticas de diverso tipo, tomando en consideración el contexto histórico, épocas, estilos, géneros y movimientos artísticos, entre otros factores que se estime pertinentes. Un objetivo de esta asignatura es generar en los estudiantes el hábito de reflexionar rigurosa y críticamente acerca de obras y expresiones artísticas, y despertar en ellos la capacidad de vivenciarlas y apreciarlas con apoyo de conceptos filosóficos como el asombro, el tiempo, el espacio, la mimesis, la poiesis, la catarsis, entre otros. Se espera que, desde el punto de vista actitudinal, puedan llegar a valorar la experiencia estética, la contemplación y el impacto que genera el arte a lo largo de su historia. Deberán demostrar las conexiones entre la estética y diversos aspectos de la sociedad, incluyendo los cambios tecnológicos, las creencias religiosas, los procesos históricos, entre otros, así como la vida cotidiana. Se promoverá, además, la reflexión acerca de la percepción sensible, la experiencia y el rol que ambos elementos juegan en la construcción del conocimiento, el gusto y la cultura. Con esto se pretende que reconozcan y analicen construcciones culturales presentes en la vida cotidiana, tanto en el ámbito social como individual. Deberán analizar la influencia de la tecnología y los medios de comunicación, entre otros factores culturales, en la construcción de significados y experiencias, a fin de comprender cómo estos fenómenos influyen en su percepción y vivencias cotidianas. Así, esta asignatura es el espacio para ahondar en problemas fundamentales de la estética y la reflexión filosófica sobre el arte; por ejemplo: ¿Qué significa entenderse como un ser sensible en el mundo? ¿Qué sentido tiene el arte para los seres humanos? ¿Es posible experimentar lo cotidiano como una vivencia estética? ¿Qué valores subyacen a los patrones estéticos y culturales dominantes? ¿Qué posibilidades de conocimiento ofrecen el arte y la experiencia estética? ¿Afectan a nuestra identidad las experiencias estéticas que tenemos? ¿De qué depende cómo interpretamos o nos afecte una obra artística? ¿Qué es y qué no es arte?, entre otras.

Objetivos de Aprendizaje para 3° o 4° medio

Se espera que los estudiantes sean capaces de:

Conocimiento y comprensión

1. Analizar textos filosóficos referidos a conceptos y problemas estéticos fundamentales, como la belleza, la demarcación del arte, la experiencia estética, la percepción sensible, los propósitos de la creación artística, entre otros.
2. Evaluar posiciones de filósofos y escuelas de filosofía respecto de las principales cuestiones de la estética, contrastando sus métodos de razonamiento e implicancias en la vida cotidiana.
3. Explicar fenómenos que han influido en la historia de la estética, como las creencias religiosas, los cambios tecnológicos, los procesos históricos, entre otros, y evaluar su impacto.

4. Investigar relaciones entre el arte, la moral y la política, considerando el análisis de textos filosóficos y obras artísticas que aborden este problema.
5. Interpretar obras artísticas (visuales, musicales, literarias, teatrales, audiovisuales, dancísticas, entre otras), considerando conceptos filosóficos, corrientes de la teoría del arte y temas de la sociedad actual.
6. Dialogar, a partir de conceptos filosóficos, sobre la función del arte y la experiencia estética en la cultura y la sociedad, procurando el desarrollo de visiones personales y colectivas.
7. Elaborar una visión personal respecto de la influencia de la sociedad y la cultura actual en la experiencia y sensibilidad de los seres humanos, considerando diversas perspectivas filosóficas y utilizando diversas formas de expresión.

4.-GEOGRAFÍA, TERRITORIO Y DESAFÍOS SOCIOAMBIENTALES

Propósitos Formativos

La asignatura de *Geografía, Territorio y Desafíos Socioambientales* ofrece oportunidades para comprender conceptos y habilidades de la disciplina geográfica que se ponen en juego en la vida cotidiana, en el entendido de que los seres humanos somos parte activa del espacio en el que nos desarrollamos. Esto se expresa, por ejemplo, en el uso y la organización espacial de las ciudades y los asentamientos humanos, y en la relación de la sociedad con el medioambiente.

Esta asignatura de profundización está orientada a estudiantes interesados en conocer procesos y dinámicas geográficas, tanto de origen físico-natural como de índole humano, y problematizar las expresiones territoriales que dan cuenta de la interacción entre ellas. Además, se dirige a estudiantes que tengan, por un lado, sensibilidad por los problemas ambientales, los desastres socio-naturales y las dinámicas espaciales que afectan en general los modos y calidad de vida de las personas y que, por otro, imaginen nuevas formas de configurar el espacio, con miras a mejorar el propio entorno y el de los demás.

La asignatura de *Geografía, Territorio y Desafíos Socioambientales* profundiza en la comprensión de las múltiples relaciones entre el ser humano y el medio, que configuran el espacio vivido, desde la perspectiva de su conocimiento, problematización y mejoramiento. De esta manera, los estudiantes podrán aprender conceptos y procesos clave de la geografía que permiten identificar alternativas para la organización y planificación espacial, a fin de proponer formas de relacionarse con el entorno, basadas en la sustentabilidad, la prevención de desastres socio-naturales y la justicia socio-espacial.

Lo anterior les permitirá desarrollar análisis espaciales para comprender los aspectos naturales y sociales de los territorios, y realizar lecturas espaciales de la realidad y los diversos procesos, intereses y conflictos que se expresan en ellos.

Objetivos de Aprendizaje para 3° o 4° medio

Se espera que los estudiantes sean capaces de:

Conocimiento y comprensión

1. Explicar el espacio geográfico como una construcción social producto de las interacciones entre los grupos humanos y el medio, que influyen en las múltiples dimensiones de la vida en sociedad.
2. Reconocer las dinámicas físico-naturales que configuran el territorio nacional, considerando la interdependencia y fragilidad de los ambientes, y su importancia para la vida en sociedad.
3. Analizar las decisiones políticas, económicas y sociales que se toman en torno a los espacios geográficos locales y nacionales, considerando los distintos actores que participan de ellas y el impacto que tienen en el entorno natural.
4. Evaluar la organización territorial y ambiental del país y los instrumentos de planificación que la regulan, considerando criterios tales como accesibilidad, conectividad, conservación, preservación, reducción de riesgos, sustentabilidad ambiental y justicia socio-espacial.
5. Reconocer el carácter social del riesgo de desastres que caracteriza a la geografía de Chile, considerando los diferentes usos del espacio y sus condiciones territoriales y ambientales.
6. Recoger, sistematizar y comunicar información sobre procesos y dinámicas espaciales mediante el uso de estrategias y metodologías propias de la geografía, como interpretación y análisis de cartografía, georreferenciación y uso de imágenes, estadísticas e información geográfica, trabajo de campo, entrevistas, encuestas, mapeos participativos y escalas de percepción, entre otros.

5.- FÍSICA

Propósitos Formativos

Esta asignatura promueve que los estudiantes aprendan y profundicen sus conocimientos de y acerca de la física, y que desarrollen habilidades y actitudes necesarias para entender y relacionarse con y en el mundo que los rodea, abordando problemas de forma integrada con base en el análisis de evidencia. Se espera que, al finalizar este curso, hayan profundizado en tópicos de mecánica clásica, física moderna, el Universo y ciencias de la Tierra, lo que favorecerá que entiendan de modo integral el desarrollo y la evolución del conocimiento científico, y que puedan elaborar explicaciones sobre la organización y el funcionamiento de la naturaleza, desde lo más pequeño hasta las grandes estructuras estudiadas hasta ahora. Asimismo, se espera que valoren el estudio de la física y su contribución a la calidad de vida de las personas, al bienestar social, al desarrollo del conocimiento científico y al cuidado del ambiente. Se busca también que desarrollen habilidades científicas como analizar, investigar, experimentar, comunicar y formular explicaciones con argumentos. Finalmente, se busca que asuman actitudes que les permitan abordar problemas contingentes de forma integrada, basándose en el análisis de evidencia y considerando la relación entre ciencia y tecnología en la sociedad y el ambiente.

Objetivos de Aprendizaje para 3° o 4° medio

Se espera que los estudiantes sean capaces de:

Conocimiento y comprensión

1. Analizar, con base en datos científicos actuales e históricos, el fenómeno del cambio climático global, considerando los patrones observados, sus causas probables, efectos actuales y posibles consecuencias futuras sobre la Tierra, los sistemas naturales y la sociedad.
2. Comprender, basándose en el estudio historiográfico, las explicaciones científicas sobre el origen y la evolución del universo.
3. Analizar el movimiento de cuerpos bajo la acción de una fuerza central en diversas situaciones cotidianas o fenómenos naturales, con base en conceptos y modelos de la mecánica clásica.
4. Evaluar la contribución de la física moderna y sus teorías estructuradoras (como relatividad y mecánica cuántica) al debate sobre la naturaleza de la realidad, así como su impacto sobre la sociedad, la tecnología y los sistemas naturales.
5. Investigar y aplicar conocimientos de la física (como mecánica de fluidos, electromagnetismo y termodinámica) para la comprensión de fenómenos y procesos que ocurren en sistemas naturales, tales como los océanos, el interior de la Tierra, la atmósfera, las aguas dulces y los suelos.
6. Valorar la importancia de la integración de los conocimientos de la física con otras ciencias para el análisis y la propuesta de soluciones a problemas actuales, considerando las implicancias éticas, sociales y ambientales.

6.-CIENCIAS DEL EJERCICIO FÍSICO Y DEPORTIVO

Propósitos Formativos

Las asignaturas de Educación Física y Salud promueven que los estudiantes adquieran y desarrollen conocimientos, habilidades y actitudes que les ayuden a adoptar y mantener un estilo de vida activo y saludable. De este modo, se brindan oportunidades de aprendizaje para que todos los estudiantes puedan mejorar, mediante la práctica regular de actividad física, su propia calidad de vida y la de su comunidad. Para incentivar la práctica regular de actividad física, se propone hacerlo a partir de los gustos, intereses, motivaciones personales y colectivas de los jóvenes, utilizando los espacios públicos para diversos tipos de ejercicio físico y empleando distintas aplicaciones tecnológicas que favorezcan su desempeño motriz, con la finalidad de fomentar un estilo de vida activa y saludable en su curso, en su familia y en su comunidad. Se espera que en estas instancias, momentos y procesos de aprendizaje los estudiantes tomen decisiones informadas de manera autónoma y situada, considerando la inclusión, la diversidad, la participación y el valor del bienestar humano para sumarse a un estilo de vida activo, asumiendo diversos roles y acciones para desarrollar sus habilidades sociales y su autocuidado. Por último, se busca que los estudiantes sean capaces de promover el bienestar, el autocuidado, la vida activa y la alimentación saludable en su comunidad, aplicando y liderando programas y proyectos deportivos, recreativos y socioculturales en el medio natural, haciendo uso responsable de los espacios públicos y asumiendo compromisos para contribuir al bienestar personal y social en su comunidad.

Objetivos de Aprendizaje para 3° o 4° medio

Se espera que los estudiantes sean capaces de:

1. Practicar una variedad de actividades físico-deportivas que sean de su interés, respetando sus necesidades e individualidades.
2. Evaluar las adaptaciones agudas y crónicas que provoca el ejercicio físico para comprender el impacto que este produce en el rendimiento físico y deportivo.
3. Implementar y evaluar programas de entrenamiento físico para mejorar su condición física y la de otros.
4. Analizar los efectos que provoca la actividad física, la alimentación saludable y las ayudas ergogénicas en el rendimiento físico y deportivo.
5. Diseñar y aplicar diferentes sistemas de entrenamiento para mejorar su rendimiento físico y deportivo.
6. Analizar factores fisiológicos, biomecánicos, psicológicos y sociológicos que influyen en el rendimiento físico y deportivo.

7.- PROBABILIDADES Y ESTADÍSTICAS DESCRIPTIVA INFERENCIAL

Propósitos Formativos

Esta asignatura trata del razonamiento y la toma de decisiones en condiciones de incerteza. Ofrece oportunidades de aprendizaje para integrar las probabilidades y la estadística como una herramienta para el estudio de diversas situaciones o fenómenos sociales y científicos, instancias en las que se requiere extraer conclusiones y tomar decisiones con base en datos cuantitativos, así como comunicar y argumentar resultados y validar conclusiones o hallazgos acerca de muestras y poblaciones.

En este escenario, el uso de las tecnologías digitales proporciona oportunidades de visualizar conceptos y situaciones, plantear conjeturas y validarlas, y experimentar o proponer soluciones. La asignatura permitirá a los estudiantes desarrollar habilidades tecnológicas, como el uso pertinente de herramientas digitales (software, aplicaciones, graficadores y simuladores, entre otras) y aquellas que permiten buscar, seleccionar, contrastar o validar información confiable en un ambiente digital; promover el trabajo colaborativo en línea a través de entornos virtuales y redes sociales, y evaluar el impacto de la información digital en contextos sociales, económicos y culturales. Los estudiantes podrán abordar problemas propios de la disciplina, generar propuestas relacionadas con el entorno y familiarizarse con el uso de herramientas digitales especialmente diseñadas para la estadística y las probabilidades.

La asignatura se inicia con procedimientos de la estadística descriptiva, haciendo énfasis en la interpretación de diversas representaciones de conjuntos de datos y el uso de estadígrafos en la comparación de las características de muestras y poblaciones. Transita luego desde situaciones modeladas mediante variables aleatorias discretas hacia las que requieren variables aleatorias continuas. Se amplía y profundiza el tratamiento de las distribuciones binomial y normal, por sobre lo propuesto en la Formación General, al usar distribuciones como modelos de situaciones o fenómenos del contexto cotidiano, científico y social. La asignatura cierra con una introducción a los métodos de la estadística inferencial, el uso de intervalos de confianza y la prueba de hipótesis.

Objetivos de Aprendizaje para 3° y 4° Medio

Se espera que los estudiantes sean capaces de:

Conocimiento y comprensión

1. Argumentar y comunicar decisiones a partir del análisis crítico de información presente en histogramas, polígonos de frecuencia, frecuencia acumulada, diagramas de cajón y nube de puntos, incluyendo el uso de herramientas digitales.
2. Resolver problemas que involucren los conceptos de media muestral, desviación estándar, varianza, coeficiente de variación y correlación muestral entre dos variables, tanto de forma manuscrita como haciendo uso de herramientas tecnológicas digitales.
3. Modelar fenómenos o situaciones cotidianas del ámbito científico y del ámbito social que requieran el cálculo de probabilidades y la aplicación de las distribuciones binomial y normal.
4. Argumentar inferencias acerca de parámetros (media y varianza) o características de una población, a partir de datos de una muestra aleatoria, bajo el supuesto de normalidad y aplicando procedimientos con base en intervalos de confianza o pruebas de hipótesis.

8.- BIOLOGIA CELULAR Y MOLECULAR

Propósitos Formativos

Biología celular y molecular promueve en los estudiantes el aprendizaje y la profundización de conocimientos de biología, junto con el desarrollo de habilidades y actitudes necesarias para entender y relacionarse con y en el mundo que los rodea, abordando problemas de forma integrada con base en el análisis de evidencia. Se espera que, al finalizar este curso, los estudiantes hayan profundizado en tópicos de biología celular, genética, biotecnología y procesos moleculares que los sustentan, lo que favorecerá su comprensión integral del desarrollo y la evolución del conocimiento científico, y la elaboración de explicaciones sobre metabolismo celular, expresión génica, posibles condiciones de salud, aplicaciones biotecnológicas en el ámbito de la industria y la salud. Asimismo, se espera que valoren el estudio de la biología celular y molecular y su contribución a la calidad de vida de las personas, al bienestar social, al desarrollo del conocimiento científico y al cuidado del ambiente. Del mismo modo, se pretende que desarrollen habilidades científicas como analizar, investigar, experimentar, comunicar y formular explicaciones con argumentos. Finalmente, se espera que asuman actitudes que les permitan abordar problemas contingentes de forma integrada, basándose en el análisis de evidencia y considerando la relación entre ciencia y tecnología en la sociedad y el ambiente.

Objetivos de Aprendizaje para 3° o 4° medio

Se espera que los estudiantes sean capaces de:

Conocimiento y comprensión

1. Investigar el desarrollo del conocimiento de biología celular y molecular a lo largo de la historia y su relación con diversas disciplinas como la química, la física y la matemática, entre otras.
2. Explicar la estructura y organización de la célula, basada en biomoléculas, membranas y organelos, su reproducción, mantención y recambio, en procesos de metabolismo, motilidad y comunicación, como fundamento de la continuidad y evolución del fenómeno de la vida.
3. Analizar críticamente el significado biológico del dogma central de la biología molecular en relación con el flujo de la información genética en células desde el ADN al ARN y a las proteínas.
4. Describir, sobre la base de evidencia, los mecanismos de regulación génica y explicar su relación con los procesos de diferenciación y proliferación celular en respuesta a estímulos ambientales, el envejecimiento y las enfermedades como el cáncer.
5. Explicar las relaciones entre estructuras y funciones de proteínas en procesos como la actividad enzimática, flujo de iones a través de membranas y cambios conformacionales en procesos de motilidad celular y contracción muscular.
6. Analizar el desarrollo del conocimiento de biología celular y molecular en Chile y el mundo, considerando diversas líneas de investigación y la relación entre ciencia, tecnología y sociedad.
7. Analizar aplicaciones biotecnológicas en diversas áreas, como tratamientos para el cáncer, preservación y uso de células madre, y producción de organismos transgénicos, entre otros, y evaluar sus implicancias éticas, sociales y legales.

16

Importante para la electividad:

- a) Cada alumno debe elegir tres de las seis asignaturas ofrecidas.
- b) Cada asignatura cuenta con seis horas pedagógicas a la semana.
- c) Las tres asignaturas que tienen que elegir, debe ser una asignatura de cada columna (1-2-3)

ELECTIVIDAD CUARTO MEDIO

a.-) Plan Común Electivo:

PLAN COMÚN ELECTIVO		
Asignaturas	3 Medio A	3 Medio B
Artes Visuales	2 horas	2 horas
Artes Musicales		
Historia, Geografía y Ciencias Sociales (Mundo Global)		

Los alumnos deberán optar a una de las tres asignaturas del plan común electivo, realizando dos horas semanales.

1.- ARTES VISUALES

Objetivos de Aprendizaje de *Artes*: Estas Bases Curriculares incluyen objetivos cuya naturaleza y foco son habilidades expresivas, creativas, apreciativas y de comunicación, comunes a todas las asignaturas de Artes. Los objetivos se entrelazan en el proceso de enseñanza-aprendizaje junto con las actitudes propuestas desde el marco de *Habilidades para el Siglo XXI*, descritas en la introducción de estas Bases.

Los Objetivos de Aprendizaje de *Artes* están definidos según cada una de las disciplinas artísticas que organizan curricularmente la asignatura.

Objetivos de Aprendizaje de Artes Visuales para 3° o 4° medio

Se espera que los estudiantes sean capaces de:

Expresar y crear

8. Experimentar con diversidad de soportes, procedimientos y materiales utilizados en la ilustración, las artes audiovisuales y multimediales.
9. Crear obras y proyectos de ilustración, audiovisuales y multimediales, para expresar sensaciones, emociones e ideas, tomando riesgos creativos al seleccionar temas, materiales, soportes y procedimientos.
10. Crear obras y proyectos de ilustración, audiovisuales o multimediales, a partir de la apreciación de distintos referentes artísticos y culturales.

Apreciar y responder

11. Analizar e interpretar propósitos expresivos de obras visuales, audiovisuales y multimediales contemporáneas, a partir de criterios estéticos (lenguaje visual, materiales, procedimientos, emociones, sensaciones e ideas que genera, entre otros), utilizando conceptos disciplinarios.
12. Argumentar juicios estéticos acerca de obras visuales, audiovisuales y multimediales contemporáneas, considerando propósitos expresivos, criterios estéticos, elementos simbólicos y aspectos contextuales.
13. Evaluar críticamente procesos y resultados de obras y proyectos visuales, audiovisuales y multimediales personales y de sus pares, considerando criterios estéticos y propósitos expresivos, y dando cuenta de una postura personal fundada y respetuosa.

Comunicar y difundir

14. Diseñar y gestionar colaborativamente proyectos de difusión de obras visuales,¹⁷ audiovisuales y multimediales propios, empleando diversidad de medios o TIC.

2.- ARTES MUSICALES

Objetivos de Aprendizaje de *Música* para 3° o 4° medio

Se espera que los estudiantes sean capaces de:

Expresar y crear

8. Experimentar con diversos estilos musicales contemporáneos, utilizando diferentes recursos de producción musical (voz, objetos sonoros, instrumentos musicales y tecnologías).
9. Crear música para expresar emociones e ideas, tomando riesgos creativos al seleccionar recursos de producción y al aplicar elementos del lenguaje musical (ritmo, armonía, duración, tono, entre otros).
10. Interpretar repertorio personal y de músicos de diferentes estilos, en forma individual o en conjunto, considerando elementos característicos del estilo y un trabajo técnico coherente con los propósitos expresivos.

Apreciar y responder

11. Analizar propósitos expresivos de obras musicales de diferentes estilos a partir de criterios estéticos (lenguaje musical, aspectos técnicos, emociones, sensaciones e ideas que genera, entre otros), utilizando conceptos disciplinarios.
12. Argumentar juicios estéticos de obras musicales de diferentes estilos, considerando criterios estéticos, propósitos expresivos y aspectos contextuales.
13. Evaluar críticamente procesos y resultados de obras musicales, personales y de sus pares, considerando criterios estéticos, aspectos técnicos y propósitos expresivos, y dando cuenta de una postura personal fundada y respetuosa.

Comunicar y difundir

14. Diseñar y gestionar colaborativamente proyectos de difusión de obras e interpretaciones musicales propias, empleando diversidad de medios o TIC.

3.-HISTORIA, GEOGRAFÍA Y CIENCIAS SOCIALES

Objetivos de Aprendizaje de *Mundo Global* para 3° o 4° medio

Se espera que los estudiantes sean capaces de:

Conocimiento y comprensión

8. Analizar procesos sociales y culturales recientes de Chile y América Latina tales como migraciones, cambios demográficos y urbanización, considerando avances y desafíos comunes en materia de equidad, diversidad e interculturalidad.
9. Explicar procesos comunes de los Estados latinoamericanos en la historia política reciente, incluyendo la relación entre el poder civil y las fuerzas armadas, transiciones, la defensa y promoción de los derechos humanos y el fortalecimiento de las democracias.
10. Investigar cómo en América Latina los Estados responden a desafíos económicos y sociales, como pobreza, desigualdad, crecimiento económico, desarrollo social y diversificación de la matriz productiva, aplicando conceptos de la economía e información de fuentes e indicadores económicos (PIB, distribución del ingreso, empleo y producción, entre otros).
11. Analizar, a partir de distintas interpretaciones y perspectivas, el presente de distintos pueblos indígenas de Chile y Latinoamérica, considerando su cultura, los procesos históricos recientes y los avances y desafíos en su relación con los Estados nacionales de la región.
12. Evaluar, a partir de la investigación, el estado del medioambiente en Chile y América Latina, incluyendo efectos de distintas actividades humanas y acciones emprendidas por los Estados de la región para avanzar en sustentabilidad.
13. Analizar las oportunidades que ofrece a los Estados de América Latina la integración y la cooperación internacional, examinando la conformación de bloques económicos y los tratados y acuerdos en materia de economía, derechos humanos, educación, género, salud y ciencia.

Participar en forma colaborativa en el diseño de propuestas para dar solución a problemas presentes a nivel local relacionados con temas abordados en el nivel.

b.-) Áreas de Profundización

PLAN DE FORMACIÓN DIFERENCIADA		
ELEGIR UNA ASIGNATURA POR COLUMNA (Número)		
1	2	3
Lectura y Escritura especializadas	Participación y argumentación en democracia	Comprensión Histórica del presente
Ciencias de la Salud	Geometría 3D	Biología de los ecosistemas

1.- LECTURA Y ESCRITURA ESPECIALIZADA:

Propósitos Formativos

La asignatura de *Lectura y Escritura Especializadas* tiene el objetivo de preparar a los estudiantes para comunicarse por escrito en comunidades discursivas especializadas, sean estas académicas o de ámbitos laborales específicos. Para ello, promueve la comprensión y la producción de géneros discursivos en los que se articulan ideas complejas y abstractas, haciendo uso de un lenguaje académico escrito que se desarrolla desde la escuela y a lo largo de la vida.

Al interior de cada comunidad discursiva especializada existen convenciones discursivas y culturales específicas; no obstante, se ha reconocido también la existencia de convenciones transversales a ellas. En particular, los textos del ámbito educativo y de ámbitos laborales específicos se ajustan a un lenguaje académico que se caracteriza por: su densidad informativa (enunciados en los que se gestiona diversas fuentes y se refleja un profundo dominio de un tema), su organización de la información (evidencia de una planificación, presencia de una jerarquía de ideas, uso de marcadores metadiscursivos), la selección léxica (léxico especializado) y el uso de la gramática para representar la realidad (uso de categorías abstractas o procesos en función de sujeto oracional y como mecanismos de referencialidad) (Uccelli, Dobbs y Scott; Snow y Uccelli, 2008). En términos de dominios de saber, este registro requiere de la articulación de conocimientos lingüísticos, de las convenciones de los géneros discursivos, de estrategias de razonamiento y de temas especializados. En cuanto al desarrollo de habilidades específicas, se profundiza en aquellas relacionadas con el análisis y el pensamiento crítico aplicados a la lectura y la producción de textos pertenecientes a géneros especializados.

Una cuestión clave de la lectura y escritura especializadas es que se orientan a la construcción y al acceso al conocimiento especializado, respectivamente; por lo mismo, involucran siempre la lectura de fuentes que deben ser procesadas analítica y críticamente, para producir, por escrito, nuevo conocimiento relevante para una comunidad que comparte intereses determinados. Para este curso, se sugiere que los estudiantes se organicen en comunidades especializadas que leen, escriben y aprenden sobre un tema, de modo que su trabajo de investigación bibliográfica, de procesamiento de contenidos y de transformación y construcción de nuevo conocimiento tenga lugar en un contexto de interacción y colaboración que le dé sentido.

Objetivos de Aprendizaje para 3° o 4° Medio

Se espera que los estudiantes sean capaces de:

7. Producir textos pertenecientes a diversos géneros discursivos académicos, en los cuales se gestione información recogida de distintas fuentes y se demuestre dominio especializado de un tema.
8. Participar de manera activa en procesos colaborativos de producción de textos especializados
– como autor, lector, revisor – al interior de una comunidad de “pares especialistas” que leen, escriben y aprenden sobre un tema en particular.
9. Utilizar diversas estrategias para registrar y procesar información obtenida en soportes impresos o digitales, en coherencia con el tema, los propósitos comunicativos y las convenciones discursivas de los textos que producirán.
10. Utilizar diversas estrategias para construir y transformar el conocimiento por escrito, en coherencia con los temas, los propósitos comunicativos y las convenciones discursivas de los textos que producirán.
11. Buscar, evaluar y seleccionar rigurosamente fuentes disponibles en soportes impresos y digitales, considerando la validez, veracidad y responsabilidad de su autoría.

2.- CIENCIAS DE LA SALUD:

Propósitos Formativos

Esta asignatura promueve que los estudiantes aprendan y profundicen sus conocimientos de ciencias, y de biología en particular, y que desarrollen las habilidades y actitudes necesarias para entender y relacionarse con y en el mundo que los rodea. La asignatura de Ciencias de la Salud es de interés para quienes deseen desarrollar una comprensión integral sobre temas de salud humana. Asimismo, se espera que comprendan, sobre base científica, que la salud y el bienestar de las personas son inseparables del comportamiento colectivo de la sociedad y del estado de los sistemas naturales, integrando comprensivamente la salud individual con la salud pública y la salud ecosistémica. Al mismo tiempo, la asignatura busca que valoren su responsabilidad individual por su propia salud y bienestar y como parte constitutiva de sistemas sociales y de sistemas socio-naturales. Adicionalmente, se espera que sean capaces de llevar a cabo acciones de prevención para evitar o reducir el número de enfermedades o accidentes. Se busca también que desarrollen habilidades científicas como analizar, investigar, experimentar, comunicar y formular explicaciones con argumentos. Finalmente, se espera que asuman actitudes que les permitan abordar problemas contingentes de forma integrada, basándose en el análisis de evidencia y considerando la relación entre ciencia y tecnología en la sociedad y el ambiente.

Objetivos de Aprendizaje para 3° o 4° medio

Se espera que los estudiantes sean capaces de:

Conocimiento y comprensión

8. Analizar desde una perspectiva sistémica problemas complejos en materia de salud pública que afectan a la sociedad a escala local y global, tales como transmisión de infecciones, consumo de drogas, infecciones de transmisión sexual, desequilibrios alimentarios y enfermedades profesionales/laborales.
9. Explicar cómo la interacción entre genoma y ambiente determina patologías y condiciones de la salud humana.
10. Analizar relaciones causales entre los estilos de vida y la salud humana integral a través de sus efectos sobre el metabolismo, la energética celular, la fisiología y la conducta.
11. Investigar y comunicar la relación entre la calidad del aire, las aguas y los suelos con la salud humana, así como los mecanismos biológicos subyacentes.
12. Evaluar cómo el desarrollo científico y tecnológico, a través de innovaciones en biotecnología, nanomedicina, medicina nuclear, imagenología y farmacología, entre otras, influyen en la calidad de vida de las personas.

3.- PARTICIPACIÓN Y ARGUMENTACIÓN EN DEMOCRACIA:

Propósitos Formativos

La asignatura *Participación y Argumentación en Democracia* tiene como propósitos formativos ofrecer a los estudiantes oportunidades para el desarrollo de habilidades que les permitan participar discursiva y críticamente en una sociedad democrática. Este objetivo encuentra su fundamento en la creciente importancia que adquiere para las democracias el hecho de que sus miembros sean capaces de compartir y debatir distintos puntos de vista, asegurando la participación de todos y todas, así como la responsabilidad con el pensamiento riguroso y el uso de información validada y confiable.

En efecto, en el marco de una sociedad cada vez más globalizada y multicultural, la argumentación no tiene como fin simplemente la comunicación, sino también la generación de un entorno que permita encontrar soluciones negociadas, construir conocimiento y desarrollar una perspectiva que evalúa críticamente la realidad, que se caracteriza por problemas complejos. Por eso, esta asignatura se orienta a que los estudiantes desarrollen una “racionalidad dialógica”; en otras palabras, que sean capaces de desarrollar argumentos y contraargumentos, y presentar evidencias y justificaciones para llegar a conclusiones o tomar decisiones que resulten satisfactorias en sus interacciones. Una cuestión clave de dicha racionalidad es que las opiniones deben estar basadas en conocimientos disponibles para todos y en argumentos válidos y legitimados. Al mismo tiempo, se espera que en el desarrollo de sus razonamientos incorporen las perspectivas y razonamientos de sus pares. En este sentido, la asignatura busca promover el desarrollo de una comunidad de práctica para la discusión fundamentada y respetuosa, que favorezca la construcción colectiva de conocimiento, evite la aceptación acrítica de ideas o de afirmaciones sin fundamento, y la discriminación como forma de invalidar los puntos de vista de los demás.

Finalmente, y con el propósito de que la actividad argumentativa resulte relevante y significativa para los estudiantes, es fundamental que esta se produzca a partir de temas, problemas, inquietudes y necesidades que despierten un interés genuino en el grupo y, en consecuencia, que permitan generar situaciones auténticas de argumentación.

Objetivos de Aprendizaje para 3° o 4° medio

Se espera que los estudiantes sean capaces de:

1. Construir colectivamente conclusiones, soluciones, preguntas, hipótesis o acuerdos o que surjan de discusiones argumentadas y razonadas, en torno a temas controversiales de la vida y la sociedad actual.
2. Dialogar argumentativamente, privilegiando el componente racional de la argumentación, estableciendo relaciones lógicas válidas y extrayendo conclusiones razonadas.
3. Evaluar diversas formas en que se legitima el conocimiento contenido en los discursos (investigación científica, autoridad, experiencia personal, entre otras), a partir del análisis crítico de sus modos de generación y su aceptabilidad, suficiencia y pertinencia al ámbito de participación, a la comunidad discursiva, al tema y a los propósitos.
4. Elaborar argumentos, basándose en evidencias o información pública legitimada, pertinentes al tema o problema analizado.
5. Utilizar formas de argumentación y de legitimación de los conocimientos pertinentes al ámbito de participación, a la comunidad

discursiva y a los propósitos de sus argumentaciones.

6. Evaluar críticamente argumentaciones surgidas en distintos ámbitos de la sociedad, enfocándose en los alcances que tienen en la comunidad, su pertinencia al tema analizado y al propósito perseguido, la legitimidad de las evidencias proporcionadas y las relaciones lógicas establecidas.
7. Construir una postura personal sobre diversos temas controversiales y problemáticas de la sociedad, a partir de sus investigaciones y de la evaluación y confrontación de argumentaciones y evidencias en torno a estos.

4.- GEOMETRÍA 3D:

Propósitos Formativos

La geometría 3D, en sus formulaciones euclidiana, cartesiana y vectorial, permite aplicar diferentes enfoques a la solución de problemas vinculados al arte, la arquitectura, el diseño, la construcción, entre otros, en los cuales la creatividad y la innovación son el centro de las aplicaciones de la matemática.

Esta asignatura ofrece oportunidades de aprendizaje vinculadas con resolver problemas y modelar situaciones en que intervienen la forma, el tamaño y la posición. Los estudiantes podrán abordar problemas propios de la disciplina y generar propuestas relacionadas con el entorno, y familiarizarse con el uso de recursos digitales especialmente diseñados para la geometría.

Geometría 3D comienza con un tratamiento vectorial de las transformaciones en el plano, que el estudiante ha conocido con anterioridad, e introduce luego los elementos básicos de la geometría 3D con un tratamiento que puede ser sintético, analítico o vectorial. Se vincula luego la geometría con el arte, la construcción o la arquitectura, mediante una introducción a la perspectiva. Como una contribución al pensamiento espacial, se relaciona a continuación situaciones y problemas en el espacio 3D con cortes, vistas e inscripciones de una figura en otra, que permiten usar lo aprendido en geometría 2D en la solución de problemas observados en el espacio tridimensional.

El uso de relaciones tales como las de los teoremas de Pitágoras y de Tales, la semejanza y la homotecia, constituye una buena oportunidad para utilizar, en geometría, recursos y procedimientos del álgebra. Se puede afirmar, entonces, que el módulo ofrece múltiples oportunidades para establecer conexiones, tanto internas, propias de la geometría y la matemática en general, como externas, es decir, con otras áreas del conocimiento y el quehacer humano.

Objetivos de Aprendizaje para 3° y 4° Medio

Se espera que los estudiantes sean capaces de:

Conocimiento y comprensión

5. Argumentar acerca de la validez de soluciones a situaciones que involucren isometrías y homotecias en el plano, haciendo uso de vectores y de representaciones digitales.
6. Resolver problemas que involucren puntos, rectas y planos en el espacio 3D, haciendo uso de vectores e incluyendo representaciones digitales.
7. Resolver problemas que involucren relaciones entre figuras 3D y 2D en las que intervengan vistas, cortes, proyecciones en el plano o la inscripción de figuras 3D en otras figuras tridimensionales.
8. Formular y verificar conjeturas acerca de la forma, área y volumen de figuras 3D generadas por rotación o traslación de figuras planas en el espacio, incluyendo el uso de herramientas tecnológicas digitales.
9. Diseñar propuestas y resolver problemas relacionados con perspectiva, proyección paralela y central, puntos de fuga y elevaciones, tanto en arte como en arquitectura, diseño o construcción, aplicando conceptos y procedimientos de la geometría 3D.

5.- COMPRENSIÓN HISTORICA DEL PRESENTE:

Propósitos Formativos

Esta asignatura ofrece oportunidades para que los estudiantes analicen, elaboren preguntas y reflexionen sobre la historia y el presente. Ello implica que podrán reconocer y dimensionar históricamente los cambios sociales más recientes, discutir la importancia del conocimiento histórico en la sociedad e identificar y valorar las posibilidades que tienen las personas y grupos de participar en el mejoramiento de la sociedad en que viven.

En este contexto, se espera que reconozcan cómo las diversas tendencias historiográficas contribuyen a incorporar actores, temas y preguntas que posibilitan comprender la complejidad de la sociedad actual, valorando su carácter heterogéneo y los desafíos que esto implica para el Estado nacional chileno. Por esta razón, esta asignatura ofrece herramientas para contribuir a que los estudiantes puedan fortalecer su capacidad de contextualizar las preguntas que se formulan los historiadores, las cuales están siempre relacionadas con su contexto temporal y espacial y, por lo mismo, van cambiando. Igualmente, se espera que puedan leer críticamente diversas interpretaciones y enfoques, comparar y analizar variadas fuentes, evidencias y argumentos, y elaborar y comunicar sus propias conclusiones utilizando distintos formatos. Adicionalmente, al estudiar a grupos y movimientos que han incidido en la historia propia y la de los demás, podrán profundizar en el papel de las personas en la historia local, nacional y, en ciertas ocasiones, global, con el fin de identificarse como sujetos y protagonistas de ella.

Finalmente, la asignatura busca que los estudiantes desarrollen el sentido de pertenencia a su comunidad y participen en el diseño, desarrollo, implementación y evaluación de iniciativas comunitarias sobre historia local, que contribuyan a comprender mejor las oportunidades y desafíos de mejoramiento de su entorno.

Objetivos de Aprendizaje para 3° o 4° medio

Se espera que los estudiantes sean capaces de:

Conocimiento y comprensión

7. Analizar diversas perspectivas historiográficas sobre cambios recientes en la sociedad chilena y su impacto a nivel local, considerando procesos de democratización como el fortalecimiento de la sociedad civil y el respeto a los derechos humanos, la búsqueda de la disminución de la desigualdad y la inclusión creciente de nuevos grupos y movimientos sociales.
8. Analizar diversas perspectivas historiográficas sobre procesos de la historia reciente, considerando la importancia del conocimiento histórico en la sociedad y el protagonismo de individuos y grupos en cuanto sujetos históricos.
9. Elaborar preguntas y explicaciones históricas a partir de problemas o tópicos del presente en el contexto local y nacional, considerando categorías y metodologías propias de la disciplina.
10. Proponer iniciativas que contribuyan al mejoramiento de la sociedad en la que viven, considerando antecedentes y fundamentos históricos en el marco de una sociedad democrática e inclusiva.
11. Participar en el desarrollo de iniciativas de historia local, recogiendo relatos y fuentes propias de la comunidad cercana para relevar espacios de memoria.

6.- BIOLOGIA DE LOS ECOSISTEMAS

Propósitos Formativos

Esta asignatura promueve que los estudiantes aprendan y profundicen sus conocimientos de biología, y que desarrollen habilidades y actitudes necesarias para entender y relacionarse con y en el mundo que los rodea. Al finalizar este curso, se espera que sean capaces de aplicar conocimientos para comprender la estructura y dinámica de los ecosistemas con que se relacionan, y la provisión de servicios que brindan al bienestar de las personas y la sociedad. Asimismo, se espera que comprendan la importancia de la biodiversidad, la productividad biológica, la resiliencia de los sistemas naturales y cómo estos están siendo afectados por el cambio climático, la introducción de especies exóticas, la contaminación y otros aspectos de alcance global. A su vez, se pretende que los estudiantes sean capaces de analizar el rol de la ciencia, la tecnología y la sociedad en la prevención, mitigación y reparación de los efectos del cambio climático y en la promoción de un desarrollo sostenible. Del mismo modo, se pretende que desarrollen habilidades científicas como analizar, investigar, experimentar, comunicar y formular explicaciones con argumentos. Finalmente, se espera que asuman actitudes que les permitan abordar problemas contingentes de forma integrada, basándose en el análisis de evidencia y considerando la relación entre ciencia y tecnología en la sociedad y el ambiente.

Objetivos de Aprendizaje para 3° o 4° medio

Se espera que los estudiantes sean capaces de: Conocimiento y comprensión

1. Explicar el estado de la biodiversidad actual a partir de teorías y evidencias científicas sobre el origen de la vida, la evolución y la intervención humana.
2. Comprender la relación entre la biodiversidad, el funcionamiento de los sistemas naturales y la provisión de servicios que estos brindan al bienestar de las personas y la sociedad, considerando aspectos de bioenergética, dinámica de poblaciones y flujos de materia y energía como factores explicativos subyacentes.
3. Explicar los efectos del cambio climático sobre la biodiversidad, la productividad biológica y la resiliencia de los ecosistemas, así como sus consecuencias sobre los recursos naturales, las personas y el desarrollo sostenible.
4. Investigar y comunicar cómo la sociedad, mediante la ciencia y la tecnología, puede prevenir, mitigar o reparar los efectos del cambio climático sobre los componentes y procesos biológicos de los sistemas naturales.
5. Valorar la importancia de la integración de los conocimientos de la biología con otras ciencias para el análisis y la propuesta de soluciones a problemas actuales presentes en sistemas naturales, considerando las implicancias éticas, sociales y ambientales.

Importante para la electividad:

- a) Cada alumno debe elegir tres de las seis asignaturas ofrecidas.
- b) Cada asignatura cuenta con seis horas pedagógicas a la semana.

- c) Las tres asignaturas que tienen que elegir, debe ser una asignatura de cada columna (1-2-3)

8.3.2. Plan de Electividad Artes Visuales y Artes Musicales (1° y 2° Medio)

Criterios de Elección: Se invitará al alumno(a) a tomar la decisión de elección en Octavo Año Básico para los alumnos antiguos y en el mes de marzo para alumnos/as nuevos:

- 1) Intereses: Su propio interés a partir de los resultados académicos y la preferencia justificada de acuerdo con su visión de futuro.
- 2) Rendimiento: Rendimiento académico en base a notas generales y del área que sea de su preferencia, considerando los promedios de séptimo y octavo básico, las cuales deben tener como promedio mínimo 5,0.
- 3) Opciones: Los alumnos/as deben elegir una de las dos asignaturas que dicta el colegio: Educación Artística y Educación Musical
- 4) Cierre de Listas: Cada estudiante deberá hacer una elección fundamentada y consciente de cada una de las alternativas dadas para que una vez iniciado el año escolar posterior a la elección firmada y justificada por cada estudiante para la conformación del curso.
- 5) Inscripción de Alumnos Nuevos: Para los estudiantes nuevos que ingresen en marzo del año en curso se dará plazo de inscripción hasta el día viernes de la tercera semana desde el inicio del año escolar.
- 6) Cambio de Asignatura: Clarificados estos aspectos, para cualquier modificación una vez iniciado el año escolar, tanto el alumno(a) como su apoderado deberán seguir el conducto regular:
 - d) Estar dentro del plazo de tres semanas iniciado el año escolar.
 - e) Entrevistarse con el profesor(a) jefe, orientador(a) y profesor(a) de asignatura de cambio, quienes les informarán de las ventajas y desventajas que este cambio pueda tener en el caso particular de su pupilo(a).

El apoderado luego de estar en pleno conocimiento de las ventajas y desventajas solicitará el cambio por escrito a través de una carta dirigida a la Coordinadora Académica, declarando asumir las consecuencias que esta modificación pueda implicar en el plano del rendimiento.

La Coordinación Académica, revisará todos los antecedentes antes mencionados para tomar una decisión. De todas maneras, se reservará el derecho de rechazar esta solicitud de cambio de acuerdo a:

 - Disponibilidad de cupos.
 - Razones fundamentadas para el cambio.
 - Rendimiento académico.
- 7) Cupos: La cantidad de inscritos para cada asignatura, no puede exceder los 40 estudiantes.
- 8) Excepciones: Eventualmente frente a una solicitud fuera de plazo o casos particulares, estos serán evaluados por la Dirección del colegio luego de completar el conducto regular.

María José Jerez Pimentel
Coordinadora Académica