



**SISTEMA DE  
ELEGIBILIDAD 2023  
3º MEDIOS Y 4º MEDIOS  
ASIGNATURAS PLAN DE FORMACION DIFERENCIADA  
PROPOSITOS FORMATIVOS**

De acuerdo con las nuevas bases curriculares vigentes para 3° y 4° año medio a contar del año 2020, el Plan de Formación Diferenciada ofrece a los estudiantes diversas asignaturas, de acuerdo con sus intereses y preferencias personales.

Este nuevo plan se construye en base a tres principios:

**1. Electividad:**

Este plan busca que los estudiantes elijan entre variadas asignaturas en 3° y 4° medio, tomen sus propias decisiones respecto de los conocimientos, habilidades y actitudes que desean desarrollar de acuerdo con sus intereses y proyectos de vida.

**2. Exploración:**

Permite que los estudiantes exploren diferentes áreas disciplinares, de acuerdo con sus preferencias. Se estructura de tal manera que los estudiantes puedan elegir asignaturas ligadas a diferentes disciplinas en 3°, distintas de las de 4° año para que combinen de acuerdo a sus inquietudes, intereses y proyecto vocacional. Con esto se evita que el estudiante elija un Plan “cerrado”, como, por ejemplo, un Plan Humanista o Científico.

**3. Profundización:**

Cada asignatura consta de 6 horas semanales y ofrece oportunidad para profundizar en aspectos específicos de cada disciplina.

La oferta de asignaturas de profundización considera tres áreas:

**Área A:** Lengua y Literatura, Filosofía, Historia, Geografía y Cs. Sociales.

**Área B:** Matemática, Ciencias.

**Área C:** Artes, Educación Física y Salud.

Dentro de cada una de estas 3 áreas el establecimiento debe ofrecer un mínimo de 6 asignaturas en cada nivel (3° y 4° Medio) garantizando que al menos dos de las tres áreas sean cubiertas.

## TERCEROS MEDIOS

A continuación se presenta una descripción de los propósitos formativos y objetivos de aprendizaje de cada asignatura, los cuales debes leer detenidamente antes de proceder a elegir tus preferencias.

AREA A		AREA B		AREA C	
LENGUA Y LITERATURA	HISTORIA Y GEO Y CS. SOC	MATEMAT	CIENCIAS	ARTES	ED. FISICA Y SALUD
Taller de literatura	Geografía, territorio y desafíos socioambientales	Probabilidades y estadística descriptiva e inferencial	Biología celular y molecular	Creación y composición musical	Promoción de estilos de vida activo y saludable.

### AREA A

#### TALLER DE LITERATURA

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. Se espera que los estudiantes sean capaces de:**

Producir diversos géneros escritos y audiovisuales para desarrollar y comunicar sus interpretaciones de las obras leídas.

Producir textos pertenecientes a diversos géneros discursivos de la literatura que den cuenta de sus proyectos personales y creativos.

Contribuir con sus comentarios, sugerencias, interpretaciones y críticas a los procesos de lectura colectiva y de escritura creativa de sus pares.

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.

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.

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.

## **GEOGRAFIA.TERRITORIO Y DESAFÍOS SOCIOAMBIENTALES**

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. 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.

## **AREA B**

### **PROBABILIDADES Y ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA E INFERENCIAL**

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. 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.

## **BIOLOGÍA CELULAR Y MOLECULAR**

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. 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.

## **AREA C**

### **CREACION Y COMPOSICION MUSICAL**

La sociedad actual demanda personas capaces de atender y enfrentarse a diversos desafíos de forma creativa e innovadora, que resuelvan problemas y que, además, puedan lograr un impacto positivo en su entorno y en la sociedad. La música provee a los estudiantes de una gran variedad de formas y medios de expresión que favorecen el desarrollo de habilidades como la creación, el análisis y la evaluación, y permite el trabajo expresivo en libertad y fomentando el sentido de identidad personal y colectiva. De este modo, se concibe el trabajo creativo como una oportunidad de representar musicalmente la propia identidad, contexto y cultura.

Esta asignatura tiene como propósito entregar a los estudiantes conocimientos y técnicas musicales, a la vez que desarrollan habilidades de composición de nivel intermedio que les permitan crear sus propias obras en diversos formatos y estilos, y servir de base para continuar estudios superiores en el ámbito de la creación musical. La profundización en el conocimiento y análisis de obras de diferentes compositores, tanto nacionales como extranjeros, servirán de referencia para el trabajo creativo personal, tanto a nivel técnico como expresivo, enriqueciendo y ampliando el bagaje cultural de los estudiantes en esta área. La creación de obras musicales en este curso incorpora también la posibilidad de creación musical para otras áreas o en relación con otros cursos y asignaturas (para Teatro, Danza, Artes Audiovisuales, Lenguaje, Historia, entre otros).

Esto permite ampliar el concepto de creación de música pura a fin de expandirlo a la composición musical para otros fines. La expresión y creación musical en este nivel permite a los estudiantes, por un lado, compartir experiencias, conocimientos, ideas y emociones y, por otro, acercarse a la posibilidad de un desarrollo laboral y profesional en el área. El análisis crítico respecto de sus propios trabajos y el de otros les permitirá enriquecer su mirada y opinión de diversas obras y expresiones musicales, a la vez que reconocen el aporte de la actividad musical a la sociedad en sus distintos espacios. La continuidad del trabajo musical instrumental y vocal les permitirá interpretar sus propias creaciones, incorporando los conocimientos musicales adquiridos. A su vez, el foco en los procesos de composición y creación ofrece a los estudiantes oportunidades de desarrollar algunas de las Habilidades para el siglo XXI, como la creatividad, la innovación, el pensamiento crítico y la resolución de problemas.

#### **Objetivos de Aprendizaje. Se espera que los estudiantes sean capaces de:**

1. Innovar al resolver desafíos durante el proceso creativo, considerando aspectos expresivos y técnicos, procedimientos compositivos (repetición, variación, contraste) y la evaluación crítica personal y de otros.
2. Crear obras musicales de diversos estilos y formatos, basados en la investigación con elementos del lenguaje musical, procedimientos compositivos, la experimentación con recursos de producción musical (voz, objetos sonoros, instrumentos musicales y tecnologías) y la investigación de referentes nacionales e internacionales.
3. Diseñar y gestionar, personal o colectivamente, presentaciones a públicos específicos para comunicar propósitos, aspectos del proceso y resultados de sus creaciones y composiciones musicales, empleando diversidad de medios, recursos y tecnologías tradicionales y emergentes.

4. Analizar estéticamente obras musicales de diferentes épocas y procedencias, relacionando tratamiento del lenguaje musical, procedimientos, técnicas, instrumentos y recursos de producción musical, y contextos.

5. Argumentar juicios estéticos de obras y manifestaciones musicales de diferentes épocas y procedencias, a partir de análisis estéticos y apreciaciones personales.

6. Evaluar críticamente procesos y resultados de obras y proyectos musicales personales y de sus pares, considerando la relación entre propósitos expresivos o comunicativos, aspectos estéticos y decisiones tomadas durante el proceso.

7. Relacionar, a partir de investigaciones, las habilidades y conocimientos de la asignatura con diferentes contextos laborales, profesionales y de desarrollo personal.

### **PROMOCIÓN DE ESTILOS DE VIDA ACTIVO Y SALUDABLE.**

Esta asignatura tiene como propósito que los estudiantes sean capaces de integrar la práctica regular de actividad física a su proyecto de vida y comprendan su importancia para el bienestar personal y social. Podrán reconocer las posibilidades que les ofrece su entorno para adquirir un estilo de vida activo saludable y, así, desarrollar conocimientos, habilidades y actitudes que les permitan crear y diseñar estrategias, acciones y espacios para la construcción de comunidades activas sustentables. Los desafíos que presenta esta asignatura serán de especial interés para aquellos y aquellas estudiantes que tengan un interés personal y social por el bienestar, la vida activa, la diversidad y la inclusión.

Para el desarrollo de los aprendizajes propios de esta asignatura, se requiere que el docente despliegue sus competencias investigativas para buscar la manera más efectiva de comunicarse y comprender las necesidades de sus estudiantes, teniendo en consideración, entre otros muchos factores, la edad, sus características personales, los objetivos trazados, el diseño de estrategias inclusivas, los momentos de aprendizaje, los temas por desarrollar y el contexto. Con todos estos conocimientos y experiencias recabadas, el docente irá avanzando en su desarrollo profesional para conformar un estilo de enseñanza más flexible según el contexto y las circunstancias de la clase, y de acuerdo con la realidad de los jóvenes.

En este sentido, se espera que los estudiantes participen e interactúen con el docente en la propuesta de actividades teórico-prácticas para promover las habilidades, actitudes y conocimientos específicos que permitan participar y disfrutar de una variedad de actividades físicas para mejorar su salud. Al mismo tiempo, podrán evaluar el impacto provocado por los programas de entrenamiento físico, de manera de desarrollar acciones dirigidas a la investigación sobre de los beneficios del ejercicio físico para la salud, y que les permitan promover el bienestar y la vida activa.

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

1. Practicar una variedad de actividades físicas de intensidad moderada a vigorosa que sean de su interés, para adquirir un estilo de vida activo saludable.
2. Valorar los beneficios del ejercicio físico en la salud para promover un estilo de vida activo saludable.
3. Implementar programas de entrenamiento para mejorar la condición física asociada a la salud (resistencia, fuerza, flexibilidad, composición corporal).
4. Evaluar el impacto que produce el ejercicio físico en la salud y el bienestar personal y social.
5. Mantener un estilo de vida activo saludable por medio de la práctica regular de una variedad de actividades físicas que sean de su interés.
6. Diseñar y aplicar una variedad de acciones y estrategias, utilizando las posibilidades que ofrecen la tecnología y el entorno, para adquirir un estilo de vida activo saludable.

## CUARTOS MEDIOS

A continuación, se presenta una descripción de los propósitos formativos y objetivos de aprendizaje de cada asignatura, los cuales debes leer detenidamente antes de proceder a elegir tus preferencias

AREA A		AREA B		AREA C	
LENGUA Y LITERATURA	HISTORIA	MATEMAT	CIENCIAS	ARTES	ED. FISICA Y SALUD
Participación y argumentación democrática	Comprensión histórica del presente	Limites, derivadas e integrales	Ciencias de la salud	Interpretación musical	Ciencias del ejercicio físico y deportivo.

### AREA A

#### **Participación y argumentación democrática**

##### **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, 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 incorporen las perspectivas de sus pares en el desarrollo de sus razonamientos. 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**

OA 1. Construir colectivamente conclusiones, soluciones, preguntas, hipótesis o acuerdos que surjan de discusiones argumentadas y razonadas, en torno a temas controversiales de la vida y la sociedad actual.

OA 2. Dialogar argumentativamente, privilegiando el componente racional de la argumentación, estableciendo relaciones lógicas y extrayendo conclusiones razonadas.

OA 3. Evaluar diversas formas en que se legitima el conocimiento en los discursos (investigación científica, autoridad, experiencia personal, entre otras), a partir del análisis crítico de sus modos de generación y su pertinencia al ámbito de participación y a la comunidad discursiva.

OA 4. Elaborar argumentos basándose en evidencias o información pública legitimada pertinentes al tema o problema analizado.

OA 5. Utilizar formas de argumentación y de legitimación del conocimiento pertinentes al ámbito de participación, a la comunidad discursiva y a los propósitos de sus argumentaciones.

OA 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.

OA 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.

## **COMPRESION HISTORICA DEL PRESENTE**

### **Propósitos formativos**

Esta asignatura ofrece oportunidades para que los estudiantes elaboren preguntas, analicen y reflexionen sobre la historia y el presente. Ello implica que podrán reconocer y dimensionar históricamente los cambios sociales, políticos y económicos más recientes, discutir la importancia del conocimiento histórico en la sociedad, e identificar y valorar las posibilidades que tienen las personas y los 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 permitan comprender la complejidad de la sociedad actual, valorando su carácter heterogéneo y los desafíos que esto implica para el Estado chileno. Por esta razón, esta asignatura ofrece herramientas para contribuir a que fortalezcan 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 desarrollen el sentido de pertenencia a su comunidad y participen en el diseño, el desarrollo, la implementación o la evaluación de iniciativas comunitarias sobre historia local, que ayuden a comprender mejor las oportunidades y los desafíos de mejoramiento de su entorno.

### **Objetivos de Aprendizaje**

Se espera que los estudiantes sean capaces de:

#### Habilidades Investigación

- a. Investigar sobre la realidad, considerando: - formulación de preguntas o problemas de investigación a partir de la observación de fenómenos; - levantamiento de información a partir de métodos y técnicas propias de historia, geografía, economía y otras ciencias sociales; - análisis crítico de las evidencias y evaluación de su validez, considerando su uso ético para respaldar opiniones; - definición del marco teórico, del estado de la cuestión y de los conceptos disciplinares del tema a investigar; - análisis de las propias conclusiones en relación con los supuestos iniciales.

## Pensamiento crítico

- b. Hacer conexiones entre fenómenos, acontecimientos y/o procesos de la realidad, considerando conceptos como multidimensionalidad, multicausalidad y multiescalaridad, temporalidad, y variables y patrones.
- c. Elaborar interpretaciones y argumentos, basados en fuentes variadas y pertinentes, haciendo uso ético de la información.
- d. Analizar interpretaciones y perspectivas de diversas fuentes, considerando propósito, intencionalidad, enfoque y contexto del autor, y las preguntas que intenta responder.
- e. Evaluar la validez de las propias interpretaciones sobre acontecimientos, fenómenos y procesos estudiados, a través del diálogo y el uso de fuentes.
- f. Elaborar juicios éticos de manera rigurosa y basados en conocimiento disciplinar sobre hitos, fenómenos, procesos, ideas, acciones de personas, entre otros. Comunicación
- g. Comunicar explicaciones, conclusiones u opiniones fundamentadas haciendo uso de lenguaje, las normas y convenciones de la disciplina.

## Conocimiento y comprensión

1. 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.
2. 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.
3. 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.
4. 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.
5. Participar en el desarrollo de iniciativas de historia local, recogiendo relatos y fuentes propias de la comunidad cercana para relevar espacios de memoria.



## **AREA B**

### **Limites, derivadas e integrales**

#### **Propósito Formativo**

Esta asignatura ofrece la oportunidad de comprender y utilizar algunas nociones básicas del cálculo infinitesimal. El estudio se hace desde una aproximación intuitiva, que incluye el uso abundante de ejemplos y de situaciones concretas. Se presentan problemas cercanos y accesibles, y se espera una formalización de las nociones que se utilizan. De esta manera, proporciona oportunidades de visualizar conceptos y situaciones, de plantear conjeturas y validarlas, y de experimentar o proponer soluciones. La asignatura se ocupa de conceptos y resultados que son útiles para estudiantes de Educación Media que quieren seguir estudios superiores, técnicos o universitarios, en que la asignatura de Matemática es una herramienta central; en particular, prepara para los cursos de Cálculo que habitualmente se dictan en la Educación Superior. Para comenzar esta asignatura, se considera lo aprendido sobre funciones hasta 2° medio, profundizando en la argumentación visual para determinar la función inversa y la composición de funciones. Posteriormente, como inicio de una nueva dimensión en el aprendizaje de la Matemática, se propone el desarrollo de la noción de límite y cálculo de límite de ciertas funciones, momento en que se trabaja con ejemplos y se da espacio para utilizar representaciones e ideas sobre el trabajo infinitesimal. Luego se define la derivada en un punto como límite de una secuencia de pendientes de rectas secantes, límite que es finalmente la pendiente de la recta tangente. Esto permitirá usar la derivada como modelamiento de la rapidez instantánea de cambio de una magnitud y su aplicación en el estudio de propiedades de funciones, como crecimiento o decrecimiento, concavidad, puntos máximos, mínimos o de inflexión. Se continúa con la aplicación del concepto de límite como modelamiento de áreas bajo una curva, por medio del límite de sumas de áreas rectangulares y así, presentar el concepto de integral. El límite, la derivada y la integral son conocimientos que permiten desarrollar la habilidad de modelar y de resolver problemas; por esto, las actividades que se presentan se categorizan en dos grandes tipos: en contextos reales de las ciencias naturales y en contextos simbólicos. En ambos casos, el foco de la asignatura debe estar en la comprensión de estos conceptos, donde es conveniente considerar las intuiciones y las explicaciones visuales que dan los estudiantes.

**Objetivos de Aprendizaje se espera que los estudiantes sean capaces de:**

Habilidades Resolver problemas

- a. Construir y evaluar estrategias de manera colaborativa al resolver problemas no rutinarios.
- b. Resolver problemas que impliquen variar algunos parámetros en el modelo utilizado y observar cómo eso influye en los resultados obtenidos.

Argumentar y Comunicar

- c. Tomar decisiones fundamentadas en evidencia estadística y/o en la evaluación de resultados obtenidos a partir de un modelo probabilístico.
- d. Argumentar, utilizando lenguaje simbólico y diferentes representaciones, para justificar la veracidad o falsedad de una conjetura, y evaluar el alcance y los límites de los argumentos utilizados.

Modelar

- e. Construir modelos realizando conexiones entre variables para predecir posibles escenarios de solución a un problema, y tomar decisiones fundamentadas.
- f. Evaluar modelos para estudiar un fenómeno, analizando críticamente las simplificaciones requeridas y considerando las limitaciones de aquellos.

Representar

- g. Elaborar representaciones, tanto en forma manual como digital, y justificar cómo una misma información puede ser utilizada según el tipo de representación.
- h. Evaluar diferentes representaciones, de acuerdo a su pertinencia con el problema a solucionar

## **CIENCIAS DE LA SALUD**

### **PROPOSITOS 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. Ciencias de la Salud puede interesar a 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, y que entiendan que la salud individual se integra 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

Se espera que los estudiantes sean capaces de:

##### Conocimiento y comprensión

1. 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.
2. Explicar cómo la interacción entre genoma y ambiente determina patologías y condiciones de la salud humana.
3. 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.
4. 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.
5. Evaluar cómo el desarrollo científico y tecnológico a través de innovaciones en biotecnología, nanomedicina, medicina nuclear, imagenología, farmacología, entre otras, influyen en la calidad de vida de las personas.

## **AREA C**

### **Interpretación Musical**

#### **Propósito Formativo**

Cantar y tocar un instrumento son actividades propias del quehacer musical que se han desarrollado de diversas maneras en el aula, de acuerdo con los intereses y posibilidades de los estudiantes y el contexto escolar. Esto ha permitido que los alumnos desarrollen y adquieran diversos conocimientos y habilidades musicales. Los avances tecnológicos y el rápido acceso a información apoyan hoy las posibilidades de hacer música, pues permiten aprender y practicar instrumentos musicales, adquirir y manejar técnicas de interpretación vocales e instrumentales, y obtener conocimientos para interpretar repertorios de diferentes estilos, entre otros. Junto con interpretar repertorios de compositores reconocidos en diversos géneros, esta asignatura ofrece la posibilidad de trabajar en la interpretación de creaciones musicales propias. La asignatura tiene como objetivo entregar a los estudiantes conocimientos y habilidades interpretativas, tanto en el ámbito vocal como instrumental, que les permitan abordar obras musicales en diversos formatos y estilos, y también les sirven de base para continuar estudios superiores en el ámbito de la interpretación musical. Esta se comprende como la capacidad de cantar y tocar música, incorporando técnicas con precisión y fluidez, y expresando diversos propósitos a partir de la utilización de los elementos del lenguaje musical (altura, intensidad, timbre, duración, forma musical, línea melódica, textura, estilo y género, dominio técnico, entre otros). Del mismo modo, se busca potenciar la reflexión y evaluación del trabajo musical propio y de sus pares, para que puedan construir opiniones fundamentadas y críticas a partir de elementos musicales y de las emociones e ideas que estas obras les sugieran. El análisis crítico respecto de su trabajo interpretativo les permitirá enriquecer su mirada y opinión de diversas obras y expresiones musicales, y reconocer el aporte de la actividad musical a la sociedad en distintas épocas y culturas, potenciando el desarrollo de algunas de las habilidades y actitudes para el siglo XXI necesarias en el ámbito personal, laboral y social actual, como comunicación, creatividad e innovación, colaboración y responsabilidad personal y social, entre otras

## **Objetivos de Aprendizaje**

Se espera que los estudiantes sean capaces de:

1. Innovar al resolver desafíos de la interpretación musical, considerando procedimientos expresivos (fraseo, ritmo, armonía, otros), aspectos de la ejecución y la evaluación crítica personal y de otros.
2. Crear proyectos de interpretación musical que respondan a intereses personales o grupales, basados en la investigación con recursos y procedimientos expresivos y técnicos, características de estilo y referentes de la interpretación vocal e instrumental nacionales e internacionales.
3. Diseñar y gestionar presentaciones a públicos específicos para comunicar propósitos, aspectos del proceso de interpretación y ejecución, y resultados de proyectos de interpretación musical, empleando diversidad de medios, recursos y tecnologías tradicionales y emergentes.
4. Analizar estéticamente obras musicales de diferentes épocas y procedencias, relacionando elementos del lenguaje musical, procedimientos, técnicas y recursos de la producción musical, y aspectos contextuales.
5. Argumentar juicios críticos de obras y manifestaciones musicales de diferentes épocas y procedencias, a partir de análisis estéticos y apreciaciones personales.
6. Evaluar críticamente procesos y resultados de trabajos de interpretación musical personales y de sus pares, considerando propósitos expresivos y aspectos estéticos, y decisiones tomadas durante el proceso.
7. Relacionar, a partir de investigaciones, las habilidades y conocimientos de la asignatura con diferentes contextos laborales, profesionales y de desarrollo personal.

## **Ciencias del ejercicio físico y deportivo.**

### **Propósito formativo**

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 aprendizajes**

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.

Esperamos que hayas dado lectura a las asignaturas de la formación diferenciada que el colegio te ofrece.

Es todo cuanto puedo informar,

**Prof. Andrea Zúñiga**  
**Jefa de Unidad Técnica Pedagógica**