

# **TEMARIO**

Evaluación Nacional Diagnóstica

**COHORTE 2023** 

## Tabla de contenido

1. Prueba de Conocimientos Pedagógicos - Educación Parvularia	3
2. Prueba de Conocimientos Disciplinarios y Didácticos - Educación Parvularia	4
3. Prueba de Conocimientos Pedagógicos - Educación BásicaBásica	6
4. Prueba de Conocimientos Disciplinarios y Didácticos - Educación BásicaBásica	8
5. Prueba de Conocimientos Disciplinarios y Didácticos - Educación Especial	11
6. Prueba de Conocimientos Pedagógicos - Educación MediaMedia	14
7. Prueba de Conocimientos Disciplinarios y Didácticos - Artes Visuales	16
8. Prueba de Conocimientos Disciplinarios y Didácticos - Biología	18
9. Prueba de Conocimientos Disciplinarios y Didácticos - Educación Física	19
10. Prueba de Conocimientos Disciplinarios y Didácticos - Física	20
11. Prueba de Conocimientos Disciplinarios y Didácticos - Historia, Geografía y Ciencias Sc	ociales
	22
12. Prueba de Conocimientos Disciplinarios y Didácticos - Inglés	24
13. Prueba de Conocimientos Disciplinarios y Didácticos - Lenguaje y Comunicación	27
14. Prueba de Conocimientos Disciplinarios y Didácticos - Matemática	29
15. Prueba de Conocimientos Disciplinarios y Didácticos - Música	32
16. Prueba de Conocimientos Disciplinarios y Didácticos - Química	35

#### 1. Prueba de Conocimientos Pedagógicos - Educación Parvularia

Descripción Tema Estándares que incluye 1. Conoce el desarrollo evolutivo de las niñas y niños y sabe cómo ellos aprenden. Esta área incluye el conocimiento de las características de los estudiantes en términos personales, cognitivos, biológicos, sociales, culturales afectivos y morales, y cómo estas dimensiones inciden en el aprendizaje. A partir de 2. Está preparado para estos conocimientos generar experiencias pedagógicas promover el desarrollo apropiadas a las características particulares de cada niña y personal y social de los niño y su contexto. Esta dimensión también abarca la estudiantes. Aprendizaje capacidad de formar a los párvulos en responsabilidad e desarrollo integridad, cuidado de sí mismo, del entorno y del medio de ambiente. Esto se relaciona al rol de educador como modelo, niños y niñas y su relevancia para la comunidad educativa, e implica capacidad para resolver problemáticas a nivel de la institución y su Proyecto Educativo Institucional (PEI); promover el bienestar, aprendizaje y desarrollo de cada niña y niño; y capacidad de identificar aquellos aspectos de su 10. Se responsabiliza por el práctica que requieren mejoramiento y de encontrar la bienestar, el aprendizaje y el mejor reformulación. desarrollo de cada niño y niña a su cargo. 3. Comprende el currículo de Esta área incluye el conocimiento del currículo nacional educación parvularia. vigente, su propósito general y principios inspiradores, su estructura y secuencia; la capacidad de distinguir el 4. Sabe cómo diseñar e propósito y sentido de progresión del aprendizaje propuesto Diseño para los diversos ámbitos de aprendizaje, y de diseñar y implementar experiencias implementación secuenciar propuestas pedagógicas y de evaluación del pedagógicas adecuadas para aprendizaje de los párvulos, de manera coherente con el los objetivos de aprendizaje de la enseñanza y de acuerdo al contexto. currículo nacional, y considerando también necesidades, intereses, conocimientos previos, habilidades, ritmos de 5. Genera y mantiene aprendizaje, experiencias de los párvulos y el contexto en ambientes acogedores, que se desarrollará la enseñanza, incluyendo los resultados seguros e inclusivos.

de evaluaciones previas, dando a las niñas y niños tiempo, espacio y recursos necesarios para aprender. Incluye también el conocimiento de las estrategias didácticas propias de cada ámbito del aprendizaje, incorporando diversos recursos en los diseños, la implementación curricular y la evaluación educativa. Por otro lado, la construcción de ambientes de convivencia armónica, participativa e inclusiva, que promuevan el respeto y valoración de la diversidad. Capacidad de establecer vínculos de confianza y de apego, manifestando altas expectativas respecto a los aprendizajes de los párvulos, y resguardando el bienestar de sus estudiantes y su integridad física. Concepción de la evaluación como un proceso sistemático de obtención de evidencia para verificar el desarrollo y aprendizaje, para lo cual se diseñan y adaptan diferentes estrategias e instrumentos que proveen distintas y suficientes oportunidades para que las niñas y niños demuestren lo que han aprendido. Las estrategias y los criterios de evaluación deben ser coherentes con los objetivos y las oportunidades de aprendizaje ofrecidas y que deben ser comunicados oportunamente.

6. Aplica métodos de evaluación para observar el progreso de los estudiantes y utiliza sus resultados para retroalimentar el aprendizaje y la práctica pedagógica.

La profesión docente y el sistema educacional chileno Esta área refiere al conocimiento de criterios válidos provenientes del campo de la ética, de la educación y de la Convención sobre los Derechos del Niño, para reconocer responsabilidades profesionales en la educación de Párvulos. Incluye el análisis y reflexión sobre la propia práctica pedagógica y los resultados de aprendizaje de las niñas y niños, para plantear cambios a partir de juicios fundados sobre la base de los estándares profesionales, la retroalimentación de otros educadores, y de las necesidades v expectativas del establecimiento educacional. Abarca también la comprensión de la importancia de involucrar a las familias en el proceso educativo, atendiendo y valorando las características específicas de las familias de su comunidad, generando relaciones profesionales de respeto y valoración recíproca. Enfatiza por otro lado la importancia de participación y liderazgo pedagógico en distintos equipos de trabajo con personal técnico, pares profesionales y otros profesionales.

- 7. Orienta su conducta profesional de acuerdo a los criterios éticos del campo de la educación parvularia.
- 9. Aprende de forma continua y reflexiona sobre su propia práctica y su inserción en el sistema educacional.
- 11. Se interesa en profundizar su conocimiento sobre el campo de la educación parvularia.
- 12. Construye relaciones de alianza con la familia y la comunidad.
- 13. Mantiene relaciones profesionales colaborativas con distintos equipos de trabajo.

## 2. Prueba de Conocimientos Disciplinarios y Didácticos - Educación Parvularia

Tema Descripción Estándares que incluye

I. Desarrollo personal y social	y ta dapadada da data da	<ol> <li>Maneja estrategias pedagógicas basadas en su comprensión de nociones fundamentales sobre el desarrollo y el aprendizaje de la autonomía.</li> <li>Maneja estrategias pedagógicas basadas en su comprensión de nociones fundamentales del desarrollo y aprendizaje de la identidad.</li> </ol>
		3. Maneja estrategias pedagógicas basadas en su comprensión de nociones fundamentales sobre el desarrollo y el aprendizaje de la convivencia.
II. Artes		4. Maneja estrategias pedagógicas basadas en su comprensión de nociones fundamentales de las artes visuales, musicales y escénicas.
III. Lenguaje verbal	Las dimensiones temáticas II a la VI se relacionan al manejo conceptual y didáctico de las disciplinas para la enseñanza de los párvulos.	5. Maneja estrategias pedagógicas basadas en su comprensión de nociones fundamentales sobre el desarrollo del lenguaje verbal.
IV. matemática		6. Maneja estrategias pedagógicas basadas en su comprensión de las nociones fundamentales de las matemáticas.
V. Ciencias naturales		7. Maneja estrategias pedagógicas basadas en su comprensión de las nociones fundamentales de las ciencias naturales.
VI. Ciencias sociales		8. Maneja estrategias pedagógicas basadas en su comprensión de nociones fundamentales de las ciencias sociales.

## 3. Prueba de Conocimientos Pedagógicos - Educación Básica

Tema Descripción Estándares que incluye Esta área incluye el conocer de las características de los estudiantes en términos personales, cognitivos, biológicos, sociales, culturales afectivos y morales, y las diversas maneras en que estas dimensiones inciden en el aprendizaje, bajo la convicción de que todos los estudiantes pueden aprender y alcanzar las metas que el sistema educativo 1. Conoce a los estudiantes establece. También se aborda la complejidad del ejercicio de educación básica y sabe Aprendizaje y profesional y la necesidad preparación para decisiones cómo aprenden. desarrollo de pedagógicas apropiadas al contexto. Esta dimensión también los estudiantes abarca la capacidad de formar a los estudiantes en responsabilidad, integridad, cuidado de sí mismo, del entorno de educación y del medio ambiente. Esto se relaciona al rol de educador 2. Está preparado para básica como modelo, y su relevancia para la comunidad educativa, e promover el desarrollo implica capacidad para resolver problemáticas a nivel de la personal y social de los institución y su Proyecto Educativo Institucional (PEI) (tales estudiantes. como, educación sexual, prevención en el uso de drogas, bullying y acoso mediante la web), para proporcionar experiencias para el aprendizaje de valores. Esta área incluye el conocimiento del currículo nacional 3. Conoce el currículo de vigente, su propósito general y principios inspiradores, su educación básica v usa sus estructura y secuencia; la capacidad de distinguir el diversos instrumentos propósito y sentido de progresión del aprendizaje propuesto curriculares para analizar y para los diversos ámbitos de aprendizaje, y de diseñar y formular propuestas secuenciar propuestas pedagógicas y de evaluación del pedagógicas y evaluativas. aprendizaje, de manera coherente con las expectativas nacionales, discriminando los aprendizajes centrales de los que resultan secundarios, y considerando también Diseño e 4. Sabe cómo diseñar e necesidades, intereses, conocimientos previos, habilidades, implementación implementar estrategias de competencias tecnológicas, experiencias de los estudiantes de la enseñanza enseñanza-aprendizaje, y el contexto en que se desarrollará la docencia, incluyendo adecuadas para los objetivos los resultados de evaluaciones previas. Abarca también la de aprendizaje y de acuerdo utilización de los instrumentos curriculares y evaluativos al contexto. oficiales tales como el marco curricular vigente, los programas de estudio y los estándares de aprendizaje expresados en los mapas de progreso y niveles de logro de las evaluaciones nacionales. Comprensión del rol que juega 5. Está preparado para la cultura escolar (creencias, valores y sentimientos en la gestionar la clase y crear un comunidad escolar) en el desempeño del establecimiento y ambiente apropiado para el el comportamiento de los alumnos, y gestión de estos aprendizaje según contextos. factores para el desarrollo de un clima de cordialidad, respeto, confianza y equidad en el aula, para promover el aprendizaje, y lograr la formación de los estudiantes. Capacidad de interacción pedagógica estimulante con los estudiantes, proponiendo actividades de aprendizaje desafiantes para promover sus intereses por aprender y sus capacidades de pensar, y utilizando la evaluación como un proceso sistemático de obtención de evidencia para verificar el aprendizaje de los estudiantes, con diferentes estrategias e instrumentos que proveen distintas y suficientes oportunidades para que los y las estudiantes demuestren lo que han aprendido.

- 6. Conoce y sabe aplicar métodos de evaluación para observar el progreso de los estudiantes y sabe usar los resultados para retroalimentar el aprendizaje y la práctica pedagógica.
- 7. Conoce cómo se genera y transforma la cultura escolar.
- 8. Está preparado para atender la diversidad y promover la integración en el aula.

La profesión docente y el sistema educacional chileno Esta área la toma de decisiones pedagógicas a partir del análisis y reflexión individual y colectiva sobre la propia práctica pedagógica y sobre los resultados de aprendizaje de los estudiantes, para lo cual es igualmente relevante la capacidad de formular preguntas e hipótesis que permitan recolectar y registrar sistemáticamente información y tomar decisiones pedagógicas. Esto implica que se planteen cambios a partir de juicios fundados sobre la base de los estándares profesionales, la retroalimentación de otros docentes y de las necesidades y expectativas del establecimiento educacional. Por otro lado, abarca la preparación para resolver problemas pedagógicos y de gestión y, a la vez, comprometer a múltiples actores en el logro de aprendizajes de calidad de los estudiantes (apoderados, familias y otros agentes). Por último, comprehende el conocimiento del sistema educativo, su estructura, su normativa, y los marcos que regulan el desempeño y la evaluación de la profesión.

10. Aprende en forma continua y reflexiona sobre su práctica y su inserción en el sistema educacional.

## 4. Prueba de Conocimientos Disciplinarios y Didácticos - Educación Básica

Sección	Estándares que incluye	
	1. Conoce los procesos de la lectura inicial y está preparado para enseñarla.	
	2. Sabe cómo hacer progresar la comprensión lectora de sus alumnos y alumnas para que sean lectores frecuentes y reflexivos.	
	3. Sabe cómo potenciar la comprensión y el gusto por la lectura de textos literarios.	
	4. Comprende la importancia y sabe cómo promover la comprensión de textos multimodales.	
	5. Comprende los procesos de la producción escrita y es capaz de iniciar en la escritura a los alumnos y alumnas.	
Lenguaje y	6. Sabe cómo estimular la producción escrita y oral de calidad.	
Comunicación	7. Sabe cómo iniciar a los alumnos en la producción de textos multimodales.	
	8. Sabe cómo enseñar a sus alumnos y alumnas para que sean escritores frecuentes.	
	9. Sabe acerca de la comprensión oral y es capaz de desarrollarla en sus alumnos y alumnas.	
	10. Sabe cómo potenciar la producción oral de sus alumnos y alumnas.	
	11. Conoce y está preparado para enseñar la gramática oracional y desarrollar el léxico y la ortografía de sus alumnos y alumnas.	
	12. Conoce y es capaz de enseñar la gramática textual y propiciar la reflexión sobre la lengua.	
	1. Es capaz de conducir el aprendizaje del sistema de numeración decimal.	
	2. Es capaz de conducir el aprendizaje de la adición y sustracción de números naturales.	
	3. Es capaz de conducir el aprendizaje de la multiplicación y división de números naturales.	
	4. Está preparado para conducir el aprendizaje de fracciones y decimales.	
Matemática	5. Está preparado para conducir el aprendizaje de porcentajes, razones y proporciones.	
	6. Demuestra competencia disciplinaria en el eje de Números.	
	7. Es capaz de conducir el aprendizaje de las formas geométricas.	
	8. Es capaz de conducir el aprendizaje de las figuras planas.	
	9. Está preparado para conducir el aprendizaje de conceptos y aplicaciones de la medición.	

- 10. Está preparado para conducir el aprendizaje de los conceptos de perímetro, área y volumen.
- 11. Demuestra competencia disciplinaria en el eje de Geometría.
- 12. Es capaz de conducir el aprendizaje de patrones y sucesiones.
- Está preparado para conducir el aprendizaje de expresiones algebraicas y ecuaciones.
- 14. Demuestra competencia disciplinaria en el eje de Álgebra.
- 15. Es capaz de conducir el aprendizaje de la recolección y análisis de datos.
- 16. Está preparado para conducir el aprendizaje de las probabilidades.
- 17. Demuestra competencia disciplinaria en el eje de Datos y Probabilidades.

## 1. Conoce cómo aprenden Historia, Geografía y Ciencias Sociales los estudiantes de Educación Básica.

- 2. Comprende los conceptos de la historia y del conocimiento histórico y está preparado para enseñarlos.
- 3. Comprende los conceptos y procesos fundamentales de la Historia de Chile y América y está preparado para enseñarlos.
- 4. Comprende los conceptos y procesos fundamentales de la Historia Occidental y está preparado para enseñarlos.

### Historia, geografía y ciencias sociales

- 5. Comprende los conceptos y problemas fundamentales del espacio geográfico y del conocimiento geográfico y está preparado para enseñarlos.
- 6. Conoce y describe los principales aspectos de la geografía física y humana de Chile y de América y está preparado para enseñarlos.
- 7. Comprende los conceptos fundamentales de las Ciencias Sociales relacionados con formación ciudadana, identidad cultural y organización económica.
- 8. Es capaz de promover en los estudiantes competencias cívicas y ciudadanas para la democracia.
- 9. Demuestra habilidades de investigación e interpretación de la realidad social, geográfica e histórica que deberá desarrollar en los estudiantes.
- 10. Está preparado para desarrollar habilidades de investigación e interpretación de la realidad social, geográfica e histórica en sus alumnos.
- 1. Conoce cómo aprenden Ciencias Naturales los estudiantes de Educación Básica.
- 2. Comprende ideas fundamentales de las Ciencias Naturales y las características del conocimiento científico.

#### Ciencias naturales

- Comprende los conceptos que permiten relacionar las estructuras con sus funciones en los seres vivos y está preparado para enseñarlos.
- 4. Comprende los conceptos fundamentales relacionados con la interacción entre los organismos y su ambiente y está preparado para enseñarlos.
- 5. Comprende conceptos fundamentales relacionados con fuerza y movimiento y está preparado para enseñarlos.

- 5. Comprende los conceptos fundamentales relacionados con la materia y sus transformaciones y está preparado para enseñarlos.
- 7. Comprende los conceptos fundamentales de las Ciencias de la Tierra y el Espacio y está preparado para enseñarlos.
- 8. Demuestra las habilidades de pensamiento científico que deberá desarrollar en los estudiantes.
- 9. Está preparado para desarrollar habilidades científicas en los estudiantes.

## 5. Prueba de Conocimientos Disciplinarios y Didácticos - Educación Especial

Tema	Descripción	Estándares que incluye
		1. Conoce las características de la persona y su desarrollo humano e identifica las NEE de los estudiantes, desde una perspectiva multidimensional.
El área Diversidad, desarrollo y necesidades educativas  Diversidad, especiales (NEE) considera el conocimiento de las características de la persona humana en su desarrollo natural y las condiciones que lo interfieren; la acción educativa para favorecer la calidad de vida de quienes	2. Utiliza la acción educativa para favorecer la calidad de vida de estudiantes que presentan NEE.	
educativas especiales (NEE)	presentan NEE, promoviendo su desarrollo cognitivo, personal y social. Además, contempla los referentes teóricos y empíricos que orientan prácticas pedagógicas inclusivas.	3. Fundamenta su acción en los referentes teóricos y empíricos que orientan prácticas pedagógicas inclusivas, enfocadas en estudiantes con NEE, en los distintos niveles educacionales.
Evaluación multidimensional	En el área evaluación y retroalimentación se encuentran los estándares relacionados con el diseño y aplicación de procedimientos evaluativos idóneos que permiten comprender integralmente al estudiante con NEE en su contexto escolar, familiar y comunitario. Asimismo, aborda las necesidades de apoyo de quienes requieren educación especial, y también el diseño y aplicación de los apoyos más adecuados a las particularidades del estudiante en su entorno, a partir de una toma de decisiones en equipo con docentes y los profesionales que el caso exija.	<ul> <li>4. Diseña y aplica los procedimientos evaluativos idóneos que permiten comprender integralmente al estudiante que presenta NEE en su contexto escolar, familiar y comunitario.</li> <li>5. Identifica las necesidades de apoyo de quienes requieren educación especial, en la diversidad de sus manifestaciones, considerando las barreras y facilitadores del aprendizaje y la participación</li> </ul>

6. Diseña y aplica los apoyos más adecuados a las particularidades de los estudiantes en su entorno, a partir de una toma de decisiones con el equipo de aula y los profesionales que el caso exija.

Trabajo colaborativo y apoyos a la inclusión

El área Trabajo colaborativo y apoyos a la inclusión contiene los estándares relacionados con el conocimiento de la matriz curricular y la didáctica de las disciplinas o áreas implicadas en las carencias de los estudiantes con NEE; la identificación de los apoyos requeridos, potenciando en equipo su aprendizaje y participación en las tareas del aula; la adaptación, creación y uso de los recursos de enseñanza según las características de los estudiantes con NEE; y la utilización de estrategias para un aprendizaje de calidad que favorezca la autonomía, la participación y la calidad de vida.

- 7. Conoce y articula la matriz curricular y los principios generales de la didáctica de las disciplinas, identificando los apoyos requeridos por estudiantes que presentan NEE, y potenciando junto al equipo de aula su aprendizaje y participación.
- 8. Adapta, crea y utiliza los recursos de enseñanza y tipos de apoyos de acuerdo a las características del estudiante que presenta NEE, favoreciendo su desarrollo y participación en la escuela y otros contextos.
- 9. Utiliza estrategias para un aprendizaje de calidad de los conocimientos y habilidades que mejor favorecen la autonomía, la participación y la calidad de vida de los estudiantes que presentan NEE.

## Escuela para todos, familia y comunidad

En el área Escuela para todos, familia y comunidad se encuentran los estándares relacionados con el conocimiento y aplicación de enfoques y modelos de prácticas pedagógicas colaborativas para conformar equipos de aula que ofrezcan respuesta educativa a la diversidad. Así también, los relacionados con la generación de relaciones interpersonales respetuosas y beneficiosas para el trabajo colaborativo entre todos los actores de la comunidad, orientado a la valoración de la diversidad y calidad de vida del niño, niña o joven con NFF.

- 10. Conoce y aplica enfoques y modelos de prácticas pedagógicas colaborativas para conformar equipos de aula que ofrezcan respuesta educativa a la diversidad.
- 11. Genera relaciones interpersonales respetuosas y beneficiosas para el trabajo colaborativo dentro de la propia unidad educativa, con la familia y con las redes de la comunidad, orientado a la valoración de la diversidad y calidad de vida del niño, niña o joven que presenta NEE.

## Desarrollo ético profesional

En el área Desarrollo ético profesional están explicitados los estándares relacionados con la valoración de la diversidad de las personas y la reflexión crítica sobre el actuar pedagógico que ha de transformar y actualizar su práctica, con el fin de promover el acceso, la participación y el aprendizaje de personas con NEE.

- 12. Valora la diversidad de las personas, contribuyendo así a la construcción de una sociedad inclusiva.
- 13. Reflexiona críticamente sobre su actuar pedagógico para transformar y actualizar su práctica, con el fin de promover el acceso, la participación y el aprendizaje de personas que presentan NEE.

## 6. Prueba de Conocimientos Pedagógicos - Educación Media

Descripción Tema Estándares que incluye Esta área incluye el conocer de las características de los estudiantes en términos personales, cognitivos, biológicos, sociales, culturales afectivos y morales, y las diversas maneras en que estas dimensiones inciden en el aprendizaje, bajo la convicción de que todos los estudiantes pueden 1. Conoce a los estudiantes aprender y alcanzar las metas que el sistema educativo de educación media y sabe establece. También se aborda la complejidad del ejercicio cómo aprenden. profesional y la necesidad preparación para decisiones pedagógicas apropiadas al contexto, de manera de favorecer Aprendizaje y su desarrollo integral sano físico, sexual, emocional, social, desarrollo de ético y cognitivo. Esta dimensión también abarca la los estudiantes capacidad de formar a los estudiantes en responsabilidad, integridad, cuidado de sí mismo, del entorno y del medio de educación ambiente. Esto se relaciona al rol de educador como modelo, media y su relevancia para la comunidad educativa, e implica capacidad para resolver problemáticas a nivel de la 2. Está preparado para institución y su Proyecto Educativo Institucional (PEI) (como promover el desarrollo la prevención del consumo de sustancias dañinas y de personal v social de los comportamientos que atentan contra la salud e integridad estudiantes. física y psicológica de sus estudiantes), para proporcionar experiencias para el aprendizaje de valores y para el desarrollo integral. Esta área incluye el conocimiento del currículo nacional vigente, su propósito general, los principios que lo inspiran, su 3. Conoce el currículo de educación media y usa sus estructura y secuencia; la capacidad de distinguir el propósito y sentido de progresión del aprendizaje propuesto diversos instrumentos para los diversos ámbitos de aprendizaje, y de diseñar y curriculares para analizar y secuenciar propuestas pedagógicas y de evaluación del formular propuestas aprendizaje, de manera coherente con las expectativas pedagógicas y evaluativas. nacionales, y considerando también necesidades, intereses, conocimientos previos, habilidades, competencias Diseño e tecnológicas, experiencias de los estudiantes y el contexto en que se desarrollará la docencia, incluyendo los resultados 4. Sabe cómo diseñar e implementación de evaluaciones previas. Abarca también la utilización de los implementar estrategias de de la enseñanza instrumentos curriculares y evaluativos oficiales tales como enseñanza-aprendizaje, el marco curricular vigente, los programas de estudio y los adecuadas para los objetivos estándares de aprendizaje Comprensión del rol que juega la de aprendizaje y de acuerdo cultura escolar (creencias, valores y sentimientos en la al contexto. comunidad escolar) en el desempeño del establecimiento v el comportamiento de los alumnos, y gestión de estos factores para el desarrollo de un clima de cordialidad, 5. Está preparado para respeto, confianza y equidad en el aula, para promover el gestionar la clase y crear un aprendizaje, la democracia, el respeto a la diversidad de ambiente apropiado para el opiniones y la comprensión de posiciones divergentes como aprendizaje según contextos. base de la resolución de conflictos. Capacidad de interacción pedagógica estimulante con los estudiantes, proponiendo actividades de aprendizaje desafiantes para promover sus intereses por aprender y sus capacidades de pensar, y utilizando la evaluación como un proceso sistemático de obtención de evidencia para verificar el aprendizaje de los estudiantes, con diferentes estrategias e instrumentos que proveen distintas y suficientes oportunidades para que los y las estudiantes demuestren lo que han aprendido.

- 6. Conoce y sabe aplicar métodos de evaluación para observar el progreso de los estudiantes y sabe usar los resultados para retroalimentar el aprendizaje y la práctica pedagógica.
- 7. Conoce cómo se genera y transforma la cultura escolar.
- 8. Está preparado para atender la diversidad y promover la integración en el aula.

La profesión docente y el sistema educacional chileno Esta área la toma de decisiones pedagógicas a partir del análisis y reflexión individual y colectivo sobre la propia práctica pedagógica y sobre los resultados de aprendizaje de los estudiantes, para lo cual es igualmente relevante la capacidad de formular preguntas e hipótesis que permitan recolectar y registrar sistemáticamente información y tomar decisiones pedagógicas. Esto implica que se planteen cambios a partir de juicios fundados sobre la base de los estándares profesionales, la retroalimentación de otros docentes y de las necesidades y expectativas del establecimiento educacional. Por otro lado, abarca la preparación para resolver problemas pedagógicos y de gestión y, a la vez, comprometer a múltiples actores en el logro de aprendizajes de calidad de los estudiantes (apoderados, familias y otros agentes). Por último, comprehende el conocimiento del sistema educativo, su estructura, su normativa, y los marcos que regulan el desempeño y la evaluación de la profesión.

10. Aprende en forma continua y reflexiona sobre su práctica y su inserción en el sistema educacional.

#### 7. Prueba de Conocimientos Disciplinarios y Didácticos - Artes Visuales

Tema Descripción Estándares que incluye La primera de estas áreas corresponde a los Conocimiento sobre conocimientos sobre el rol de la enseñanza de Conoce las características principales las artes visuales y aborda los estándares y las dimensiones culturales de las artes el rol de la relacionados con la fundamentación de la visuales, siendo capaz de fundamentar su enseñanza y el importancia de las artes visuales en los importancia en el contexto educativo aprendizaje de las contextos educativos y la comprensión de Comprende enfoques, teorías y teorías y orientaciones de la enseñanza y orientaciones de la enseñanza y didáctica artes visuales didáctica de las artes visuales. de las artes visuales. Comprende diversos enfoques y modos de interpretación de obras visuales para su transmisión en el quehacer La segunda área incluye los conocimientos pedagógico Conocimientos generales sobre historia, teoría y cultura Conoce y comprende temáticas, contempla audiovisual. los estándares generales sobre procesos y artistas de la historia del arte relacionados con la comprensión teórica de las considerando su dimensión patrimonial. historia, teoría y artes visuales y perspectivas de análisis e Conoce e identifica los elementos y interpretación de obras, considerando su cultura de las artes dimensión patrimonial y el conocimiento del conceptos básicos del lenguaje visual, visuales siendo capaz de plantear propuestas de lenguaje visual que las configuran. análisis creativas y estéticas entre ellos, tanto en obras de arte como en otros referentes culturales. Comprende e implementa procesos

Conocimientos sobre la práctica de las artes visuales La tercera área aborda los conocimientos sobre la práctica de las artes visuales y considera a los estándares que implican comprender, reflexionar y aplicar lenguajes, técnicas y procedimientos artísticos en base a la imaginación, creatividad y expresividad en soportes tanto tradicionales como experimentales. Del mismo modo, se consideran conceptos y procedimientos básicos relacionados con arquitectura, comunicación visual, lenguajes gráficos y publicidad. Además, considera conocimientos de estrategias motivadoras sobre creatividad, expresividad e imaginación, así como uso de técnicas de realización de obras visuales.

- 6. Comprende e implementa procesos de producción, creación y reflexión de las artes visuales aplicando lenguajes, técnicas y procedimientos tanto tradicionales como experimentales, adecuados a los diferentes niveles de enseñanza.
- 7. Conoce conceptos y procedimientos básicos de las artes visuales relacionados con arquitectura, diseño, comunicación visual, lenguajes gráficos y publicidad, implementando estrategias pertinentes para su enseñanza.
- 8. Conoce estrategias motivadoras sobre creatividad, expresividad e imaginación, y sabe incorporarlos en el uso de técnicas y métodos para realizar obras visuales y para abordarlos en su enseñanza.

Conoc	imient	o sobre

cómo los estudiantes aprenden artes visuales La cuarta área considera el conocimiento sobre cómo los estudiantes aprenden artes visuales, las características y estilos de aprendizaje artístico de los estudiantes, sus condiciones contextuales y el diseño de acciones pedagógicas del área.

9. Comprende las características, habilidades y estilos de aprendizaje artístico de sus estudiantes, los contextos que inciden en ellos y es capaz de diseñar acciones pedagógicas coherentes para el proceso educativo.

#### Conocimientos

sobre cómo se evalúan los aprendizajes artísticos. La quinta área integra los conocimientos sobre cómo se evalúan los aprendizajes artísticos y se focaliza en enfoques, teorías y aplicación de la evaluación para los procesos de enseñanza y aprendizaje de las artes.

10. Conoce enfoques y teorías sobre la evaluación de aprendizajes artísticos y sabe implementarlos como parte de los procesos de enseñanza

## 8. Prueba de Conocimientos Disciplinarios y Didácticos - Biología

Dimensión	Descripción	Estándares que incluye
Conocimiento científico y su aprendizaje	El área de conocimiento científico y su aprendizaje contiene los estándares relacionados con los conocimientos que deben mostrar los futuros profesores y	1. Conoce cómo aprenden Biología los estudiantes en educación media.
	profesoras y profesoras sobre los estudiantes de educación media y sobre cómo éstos aprenden ciencias. Ello implica comprender las principales variables que afectan el aprendizaje, así como las dificultades de los estudiantes para incorporar los contenidos de la disciplina. De la misma manera, se plantean las capacidades que debieran demostrar estos docentes para enseñar esta área curricular, evidenciando conocimiento y comprensión de las ideas fundamentales de la disciplina de la Biología.	2. Comprende las particularidades de la enseñanza-aprendizaje de la Biología en educación media.
Herencia y evolución biológica	Estos ejes temáticos están plasmados en una serie de estándares que establecen los diversos conocimientos que los futuros	3. Comprende conceptos fundamentales de la herencia y la evolución biológica.
Célula: estructura y función	docentes deben manejar en las disciplinas involucradas en esta área curricular, así como las habilidades que deben exhibir y posteriormente desarrollar en sus estudiantes. Ello implica el dominio de	4. Comprende conceptos fundamentales relacionados con la célula como unidad de los seres vivos, la estructura y función celular.
Estructura y función de los seres vivos	conceptos fundamentales en Biología y el manejo de las habilidades de investigación que deberán transferir a sus futuros alumnos,	5. Comprende conceptos de estructura y función de los seres vivos.
Ecología	así como la capacidad de seleccionar estrategias y herramientas pedagógicas para enseñar dichos recursos, y saber cómo planificar y evaluar los aprendizajes fundamentales del sector	6. Comprende conceptos de la ecología.
Habilidades de pensamiento científico	Por su parte, los estándares referidos al tema de las habilidades de pensamiento científico, abordan la capacidad del futuro docente para promover en sus estudiantes las actitudes y	7. Muestra las habilidades propias del quehacer científico y comprende cómo se desarrolla este tipo de conocimiento.
	habilidades propias del pensamiento y quehacer científico, y de estimularlos a establecer relaciones entre la ciencia y su vida. Al mismo tiempo, los profesores y profesoras y profesoras deben ser capaces de seleccionar estrategias y recursos pedagógicos para promover dichas habilidades.	8. Promueve el desarrollo de habilidades científicas y su uso en la vida cotidiana.

## 9. Prueba de Conocimientos Disciplinarios y Didácticos - Educación Física

Tema	Descripción	Estándares que incluye
FI Ārea de Sus	El Ārea de Sustentos Teóricos de la disciplina,	1. Comprende los referentes teóricos que apoyan su práctica pedagógica disciplinar.
Sustentos Teóricos	contiene los estándares relacionados con las manifestaciones de la motricidad humana en la práctica profesional, considerando los referentes teóricos que la respaldan, el contexto y los vínculos interdisciplinarios que contribuyen al aprendizaje. Además, considera las diferentes manifestaciones de la motricidad como un medio de enseñanza para promover las actitudes positivas en los estudiantes. También, aborda la utilización de la actividad física y el ejercicio en diferentes contextos, enfatizando la adquisición de hábitos para una vida activa y saludable en la comunidad.	2. Conoce las manifestaciones de la motricidad como medio de enseñanza.
		3. Comprende la importancia del ejercicio físico en el desarrollo de hábitos de una vida activa saludable.
En el Ārea de Programación e Implementación, se encuentran los estándares relaciona dos con el conocimiento del estudiante en la manifestación de su dimensión motriz, cognitiva y social; considerando todos estos factores para guiar, facilitar y potenciar su aprendizaje. Asimismo, considera el diseño, planificación e implementación de la clase; focalizado en que los estudiantes disfruten y valoren la práctica del ejercicio físico. Por último, comprende el proceso evaluativo, considerando la construcción y utilización de procedimientos evaluativos propios de la disciplina, tomando en cuenta la diversidad de los alumnos. Además, determina la importancia de este proceso como una instancia de aprendizaje tanto para el estudiante como para el docente.	4. Conoce las características motrices, cognitivas, afectivas y sociales del estudiante en situación de acción motriz.	
	aprendizaje. Asimismo, considera el diseño, planificación e implementación de la clase; focalizado en que los estudiantes disfruten y valoren la práctica del ejercicio físico. Por último, comprende el proceso evaluativo, considerando la construcción y utilización de	5. Organiza la didáctica de la educación física.
	6. Conoce el proceso evaluativo propio de la disciplina.	

## 10. Prueba de Conocimientos Disciplinarios y Didácticos - Física

Tema	Descripción	Estándares que incluye
	El área conocimiento científico y su	1. Conoce cómo aprenden física los estudiantes de educación media
I. Conocimiento científico y su aprendizaje	aprendizaje contiene los estándares relacionados con los conocimientos que deben mostrar los futuros profesores y profesoras y profesoras sobre los estudiantes de educación media y sobre cómo éstos aprenden ciencias. Ello implica comprender las principales variables que afectan el aprendizaje, así como las dificultades de los estudiantes para incorporar los contenidos de la disciplina. De la misma manera, se plantean las capacidades que debieran demostrar estos docentes para enseñar esta área curricular, evidenciando conocimiento y comprensión de las ideas fundamentales de la disciplina de la física.	2. Comprende las particularidades de la enseñanza-aprendizaje de la física y sus requerimientos pedagógicos.
II. Movimiento y fuerza	Estas ajos tamáticas astán plasmados an una	3. Comprende los conceptos, principios y leyes asociadas a fenómenos relacionados con el movimiento y la acción de fuerzas.
III. Ondas: propiedades y fenómenos asociados	Estos ejes temáticos están plasmados en una serie de estándares que establecen los diversos conocimientos que los futuros docentes deben manejar en las disciplinas involucradas en esta área curricular, así como las habilidades que deben exhibir y posteriormente desarrollar en sus estudiantes. Ello implica el dominio de conceptos fundamentales de la física y el manejo de las habilidades de investigación que deberán transferir a sus futuros alumnos, así como la capacidad de seleccionar estrategias y herramientas pedagógicas para enseñar dichos recursos, y saber cómo planificar y evaluar los aprendizajes fundamentales del sector.	4. Analiza diversas situaciones a partir del concepto de onda, sus propiedades y fenómenos asociados.
IV. Comportamiento de fluidos		5. Utiliza diversas leyes de la física para explicar y predecir el comportamiento de fluidos y su interacción con cuerpos sólidos.
V. Modelos y principios termodinámicos		6. Analiza y explica diversos fenómenos a partir de conceptos asociados a modelos y principios termodinámicos.
VI. Campos eléctricos y magnéticos		7. Comprende relaciones entre campos eléctricos y magnéticos.

VII. Principios físicos a nivel atómico y subatómico		8. Comprende los principios físicos a nivel atómico y subatómico, así como las ideas básicas de la teoría de la relatividad.
VIII. Tierra y universo		9. Describe y comprende los aspectos principales asociados a la formación y evolución de cuerpos y estructuras cósmicas, así como la estructura y dinámica de la Tierra.
	Por su parte, los estándares referidos a las habilidades de pensamiento científico, abordan la capacidad del futuro docente para	10. Muestra las habilidades propias del quehacer científico y comprende cómo se desarrolla este tipo de conocimiento.
IX. habilidades de pensamiento científico	promover en sus estudiantes las actitudes y habilidades propias del pensamiento y quehacer científico, y de estimularlos a establecer relaciones entre la ciencia y su vida. Al mismo tiempo, los profesores y profesoras y profesoras deben ser capaces de seleccionar estrategias y recursos pedagógicos para enseñar dichas herramientas.	11. Promueve el desarrollo de habilidades científicas y su uso en la vida cotidiana.

# 11. Prueba de Conocimientos Disciplinarios y Didácticos - Historia, Geografía y Ciencias Sociales

Tema	Descripción	Estándares que incluye
	En el primer tema, los estándares que se exponen enfatizan los conocimientos que	<ol> <li>Conoce las características de los estudiantes y cómo aprenden Historia, geografía y ciencias sociales en educación media</li> </ol>
Conocimientos enseñanza y aprendizaje de la disciplina	deben mostrar los futuros profesores y profesoras o profesoras sobre las características del aprendizaje de la disciplina en los estudiantes de educación media; en particular, la comprensión de las principales potencialidades y dificultades de éstos para aprender esta materia. Al mismo tiempo, estos estándares aluden a los desafíos cognitivos, contextuales y pedagógicos que debe considerar un profesor para la enseñanza de la Historia, la Geografía y las Ciencias Sociales.	2. Comprende las particularidades de la enseñanza aprendizaje de la Historia, geografía y ciencias sociales en educación media y conoce las estrategias de evaluación adecuadas a cada una de estas disciplinas
		3. Comprende las características generales de los principales procesos de las sociedades americanas desde los pueblos originarios hasta fines de la Colonia
	En Historia se presentan estándares que abordan los conocimientos que deben demostrar los futuros profesores y profesoras y profesoras respecto a conceptos y procesos fundamentales de la Historia de Chile, América y de la humanidad, desde sus orígenes hasta la actualidad, favoreciendo la comprensión de la sociedad actual.	4. Comprende las características generales de los procesos que han vivido las sociedades en América y Chile durante su historia republicana
Historia		5. Comprende las características generales de los principales procesos que vivió la humanidad desde sus orígenes hasta las revoluciones del siglo XVIII
		6. Comprende las características generales de los principales procesos que ha vivido la humanidad, desde fines del siglo XVIII hasta nuestros días

En Geografía los estándares abarcan los conocimientos necesarios para que los futuros profesores y profesoras y profesoras estén preparados para enseñar los conocimientos y	enfoques necesarios para caracterizar, analizar y explicar, los componentes del espacio geográfico, su dinámica a distintas escalas y su impacto en la sociedad	
Geografía	habilidades involucradas en este eje curricular. Ellos incluyen las características y dinámicas del espacio geográfico a distintas escalas y su relación con el ser humano, así como el dominio de las herramientas propias de la disciplina.	8. Comprende las peculiaridades de la macro región americana y del espacio geográfico regional y nacional para localizar, describir y explicar los factores exógenos, endógenos y culturales que influyen en la configuración de los paisajes a distintas escalas
	En Ciencias Sociales se incluyen las habilidades, conocimientos y actitudes	9. Comprende los conceptos y preguntas centrales propias de las Ciencias Sociales y su aplicación al conocimiento y comprensión del funcionamiento de la sociedad.
Ciencias Sociales	provonientos de la Antropología Sociología	10. Comprende los conceptos y preguntas centrales propias de la Economía y su aplicación al conocimiento y comprensión del funcionamiento de la sociedad
Habilidades de investigación e interpretación	En habilidades de Investigación e Interpretación se presentan los estándares relacionados con la forma como se construye el conocimiento en Historia, geografía y ciencias sociales, y las habilidades de indagación e interpretación de la realidad social, espacial e histórica que deben dominar los futuros docentes para poder transferirlas a sus alumnos.	11. Comprende cómo se construye el conocimiento en Historia, geografía y ciencias sociales y las preguntas propias de estas disciplinas. 12. Conoce diferentes estrategias de enseñanza y aprendizaje para desarrollar en sus estudiantes habilidades de investigación e interpretación de la realidad social.
Formación Ciudadana	En Formación Ciudadana se incluyen las estrategias didácticas específicas para la enseñanza de los conceptos, habilidades y actitudes de una ciudadanía activa y responsable, a través de las oportunidades de aprendizaje que ofrecen la Historia, la Geografía y las Ciencias Sociales.	13. Desarrolla estrategias didácticas que promuevan los aprendizajes, valores y conductas ciudadanas, conducentes a hacer de sus estudiantes sujetos activos y responsables ante el desafío de la convivencia democrática y el desarrollo sustentable

7. Comprende los conceptos y

## 12. Prueba de Conocimientos Disciplinarios y Didácticos - Inglés

Tema Descripción Estándares que incluye 1. Comprende los elementos constitutivos de la lengua inglesa y su funcionamiento, y aplica este Esta área contempla los conocimientos sobre conocimiento en el desarrollo de las la estructura lingüística del idioma inglés, los habilidades de comunicación en inglés componentes fundamentales del lenguaje y de sus estudiantes. su aplicación en aspectos productivos y Dominio de la receptivos de la lengua. Además estipula el lengua nivel de inglés que debe manejar el futuro profesor de la asignatura, especificando las diferentes habilidades que debe manejar el 6. Se comunica en inglés de forma nivel C1 al leer, escuchar, hablar y escribir. precisa y fluida a nivel C1 en todos los ámbitos que le corresponde actuar. Esta área dice relación con conocimientos y 3. Comprende la importancia del habilidades para implementar los procesos de desarrollo de las habilidades de enseñanza relacionados con la expresión oral expresión oral y escrita en sus alumnos, y escrita de sus estudiantes, con énfasis en el poniendo en práctica este conocimiento desarrollo integrado de las habilidades. Se como un eje organizador del proceso de relaciona también con la evaluación de la enseñanza-aprendizaje. asignatura, refiriéndose a que el futuro profesor debe conocer, diseñar e implementar diversos instrumentos de evaluación con el fin Elementos para obtener información acerca del aprendizaje de sus alumnos e implementar planificación del 5. Comprende que la evaluación es un mejoras en el proceso de enseñanzaproceso consustancial de enseñanzaproceso de aprendizaje. Por otro lado, se refiere a aprendizaje, que permite conocer los enseñanzaelementos de las teorías de aprendizaje de la logros de los alumnos en relación a los lengua materna y extranjera, diversos aprendizaje objetivos del currículum nacional, e enfoques metodológicos y estrategias de introducir ajustes en la práctica enseñanza-aprendizaje que el futuro profesor pedagógica. debe conocer. Por último, refiere al diseño, selección y adaptación de recursos tanto físicos como virtuales para el logro de los 7. Domina teorías del aprendizaje de una objetivos de aprendizaje, considerando lengua extranjera, las que le permiten aspectos como el nivel cognitivo e intereses seleccionar y aplicar los enfoques de los alumnos, haciendo uso eficiente de metodológicos más efectivos, y las éstos. estrategias adecuadas para el proceso de enseñanza-aprendizaje.

8. Diseña, selecciona o adapta recursos físicos y/o virtuales apropiados para la enseñanza y aprendizaje de la lengua extranjera.

1. Comprende los elementos constitutivos de la lengua inglesa y su funcionamiento, y aplica este conocimiento en el desarrollo de las habilidades de comunicación en inglés de sus estudiantes.

### Conocimientos y habilidades para la implementación

Esta área dice relación con conocimientos y habilidades para implementar los procesos de enseñanza relacionados con la comprensión de textos orales, escritos y multimodales, con énfasis en el desarrollo integrado de las habilidades. Releva la importancia del desarrollo integrado de las cuatro habilidades de comunicación, a la vez que considera los elementos culturales que el futuro profesor debe valorar e integrar, tanto de su cultura, como de las comunidades angloparlantes o de otras comunidades a las que se accede por medio del inglés. También se refiere al conocimiento de teorías de aprendizaje de la extranjera, diversos enfoques lengua metodológicos y estrategias de enseñanzaaprendizaje que el futuro profesor debe conocer.

- 2. Comprende la importancia del desarrollo de las habilidades de comprensión de textos orales, escritos y multimodales en sus alumnos, poniendo en práctica este conocimiento como un eje organizador del proceso de enseñanza-aprendizaje.
- 3. Comprende la importancia del desarrollo de las habilidades de expresión oral y escrita en sus alumnos, poniendo en práctica este conocimiento como un eje organizador del proceso de enseñanza-aprendizaje.
- 4. Comprende la importancia del desarrollo integrado de las habilidades de la comunicación en sus alumnos, poniendo en práctica este conocimiento como un eje organizador del proceso de enseñanza-aprendizaje.
- 7. Domina teorías del aprendizaje de una lengua extranjera, las que le permiten seleccionar y aplicar los enfoques metodológicos más efectivos, y las estrategias adecuadas para el proceso de enseñanza-aprendizaje.

		9. Comprende la importancia de conocer e integrar la diversidad de su propia cultura y la de comunidades angloparlantes u otras a las cuales se accede por medio del inglés, al contextualizar el proceso de enseñanza- aprendizaje de este idioma
Reflexión sobre la práctica pedagógica	Esta área contempla la importancia del desarrollo profesional y la participación en comunidades de aprendizaje, con la finalidad de profundizar en sus conocimientos, reflexionar acerca de sus prácticas y actualizarse.	10. Reconoce la importancia de participar activamente en instancias de perfeccionamiento docente y comunidades de aprendizaje, con el propósito de actualizar sus conocimientos y reflexionar acerca de sus prácticas pedagógicas con pares.

## 13. Prueba de Conocimientos Disciplinarios y Didácticos - Lenguaje y Comunicación

Tema	Descripción	Estándares que incluye
Lectura	El área de Lectura contiene los estándares relacionados con la capacidad de enseñar a leer comprensiva y críticamente textos de complejidad progresiva y de promover el gusto y valor de la lectura. Así también, aborda la capacidad de desarrollar la comprensión crítica de textos multimodales y de potenciar en las y los alumnos la lectura placentera y la interpretación de textos literarios de distintos géneros y épocas.	1. Promueve el desarrollo de la lectura comprensiva y crítica de textos de complejidad creciente, y el gusto y valor de la lectura.
		2. Sabe potenciar la lectura placentera y la interpretación de textos literarios de distintos géneros y épocas.
		3. Promueve el desarrollo de la comprensión crítica de textos multimodales que circulan tanto en el ámbito privado como en el público.
Escritura	En Escritura se encuentran los estándares relacionados con los conocimientos y capacidades para enseñar a escribir textos de diversos géneros demostrando ideas elaboradas y dominio de los recursos lingüísticos y entendiendo la producción escrita como fenómeno discursivo, cognitivo, social y cultural; conducir el proceso de diseño, producción y comunicación de textos multimodales adecuados a diversas situaciones comunicativas; y potenciar la creatividad y expresividad de las y los alumnos y conducirlos en el proceso de composición de textos de intención literaria.	4. Es capaz de enseñar el proceso de escritura de textos de diversos géneros, con ideas elaboradas y dominio de los recursos lingüísticos.
		5. Sabe potenciar la creatividad y expresividad de los alumnos y alumnas, y conducirlos en el proceso de composición de textos de intención literaria.
		6. Sabe conducir el proceso de diseño, producción y comunicación de textos multimodales adecuados a diversas situaciones comunicativas.
Comunicación Oral	La Comunicación Oral se centra en la capacidad de enseñar a las y los estudiantes a ser hablantes y oyentes preparados para desenvolverse competentemente en diversas situaciones	7. Sabe enseñar a los alumnos y alumnas a ser hablantes y oyentes capaces de desenvolverse competentemente en diversas situaciones comunicativas.

comunicativas del ámbito personal, laboral, académico y ciudadano.

### Conocimientos fundamentales de la disciplina

Los conocimientos Fundamentales de la disciplina destacan la importancia del saber teórico que el profesor debe poseer tanto en literatura como en lingüística con el objeto de, por un lado, potenciar la lectura y la producción-creación de textos literarios y, por otro, comprender los fenómenos implicados en la comunicación oral, la comprensión lectora y la producción escrita.

- 8. Domina conocimientos fundamentales de Literatura necesarios para potenciar la lectura y la producción-creación de textos literarios.
- 9. Domina conocimientos fundamentales de Lingüística necesarios para la enseñanza de la lectura, la escritura y la oralidad.

## 14. Prueba de Conocimientos Disciplinarios y Didácticos - Matemática

Tema	Descripción	Estándares que incluye
I. Sistemas numéricos y álgebra	En relación a Sistemas Numéricos y Álgebra, es preciso señalar que éstos son elementos fundamentales en el currículo escolar. Esta área está compuesta por estándares relacionados con las capacidades para conducir el aprendizaje de: los sistemas numéricos; la operatoria con expresiones algebraicas y aplicaciones a la resolución de ecuaciones e inecuaciones; y del concepto de función, sus propiedades y representaciones. Así también, aborda la competencia disciplinaria en álgebra lineal y la capacidad de conducir el aprendizaje de sus aplicaciones en la matemática escolar.	1. Es capaz de conducir el aprendizaje de los sistemas de numéricos N, Z, Q, R y C.
		2. Es capaz de conducir el aprendizaje de las operaciones del álgebra elemental y sus aplicaciones a la resolución de ecuaciones e inecuaciones.
		3. Es capaz de conducir el aprendizaje del concepto de función, sus propiedades y representaciones.
		4. Demuestra competencia disciplinaria en álgebra lineal y es capaz de conducir el aprendizaje de sus aplicaciones en la matemática escolar.
II. Cálculo	En cuanto a Cálculo, los conceptos referidos al cálculo diferencial e integral forman parte de los conocimientos básicos que dan fundamento a los contenidos escolares de la educación media. Estos conceptos se vinculan tanto al área de Sistemas Numéricos y Álgebra, como a los de Geometría y Datos y Azar. Se enfatiza la utilidad de las funciones para modelar fenómenos de la realidad y en el análisis de su comportamiento. Esta área temática está compuesta por cuatro estándares relacionados con las capacidades para conducir el aprendizaje de los números reales, sucesiones, sumatorias y series, y demostrar competencia disciplinaria tanto en cálculo diferencial y aplicaciones, como en cálculo integral y aplicaciones.	5. Es capaz de conducir el aprendizaje de los números reales, sucesiones, sumatorias y series.
		6. Demuestra competencia disciplinaria en cálculo diferencial y aplicaciones.
		7. Demuestra competencia disciplinaria en cálculo integral y aplicaciones.

#### III. Estructuras Algebraicas

En Estructuras Algebraicas los contenidos se abordan en torno a la idea unificadora de "estructura". Acá se ha privilegiado un enfoque que vincule los contenidos con la matemática de nivel escolar. Tres son los estándares que componen el eje. El primero de ellos destaca las capacidades necesarias que debe poseer el futuro profesor para conducir el aprendizaje de divisibilidad de números enteros y de polinomios y la necesidad de que demuestre competencia disciplinaria en su generalización a la estructura de anillo. Los dos restantes señalan la importancia de demostrar competencia disciplinaria en teoría de grupos y cuerpos y en conceptos y construcciones fundamentales de la matemática.

- 8. Es capaz de conducir el aprendizaje de la divisibilidad de números enteros y de polinomios y demuestra competencia disciplinaria en su generalización a la estructura de anillo.
- 9. Demuestra competencia disciplinaria en teoría de grupos y cuerpos.
- 10. Demuestra competencia disciplinaria en conceptos y construcciones fundamentales de la matemática.

#### IV. Geometría

Respecto a Geometría, cabe destacar que desde sus inicios ella ha contribuido a la del fundamentación pensamiento matemático, en particular al desarrollo del concepto de demostración y a la necesidad de axiomatización. Actualmente la visualización dinámica de la Geometría mediante el uso de procesadores geométricos, facilita conjeturar propiedades y apoya el desarrollo de la intuición geométrica. Se espera que el futuro profesor sea capaz de diseñar actividades, usando de manera efectiva esta herramienta tecnológica. Geometría está compuesta por seis estándares relacionados con la capacidad que debe poseer el futuro docente para conducir el aprendizaje de los conceptos elementales de la Geometría; transformaciones isométricas y homotecias de figuras en el plano; de medición de atributos de objetos geométricos y uso de la trigonometría; de Geometría analítica plana; y de Geometría del espacio usando vectores y coordenadas. Finalmente, el futuro profesor debe comprender los aspectos fundantes de la Geometría euclidiana y algunos modelos básicos de Geometría no euclidiana.

- 11. Es capaz de conducir el aprendizaje de los conceptos elementales de la Geometría
- 12. Es capaz de conducir el aprendizaje de transformaciones isométricas y homotecias de figuras en el plano.
- 13. Es capaz de conducir el aprendizaje de los estudiantes en temas referidos a medida de atributos de objetos geométricos y el uso de la trigonometría.
- 14. Es capaz de conducir el aprendizaje de la Geometría analítica plana
- 15. Es capaz de conducir el aprendizaje de la Geometría del espacio usando vectores y coordenadas.

En relación a Datos y Azar, cabe señalar que la presencia de la estadística y las probabilidades en el currículo escolar es nueva, por lo que no existe tradición nacional en su enseñanza a nivel escolar ni en la formación de los profesores y profesoras y profesoras. La introducción temprana de estas ideas corresponde a una tendencia mundial que reconoce su importancia en tres ámbitos relevantes: en la vida diaria de los ciudadanos para la comprensión de noticias, hechos y estudios y sus consecuencias en la toma de decisiones; como conocimiento de base de todas las disciplinas científicas y tecnológicas; y como herramienta para el desarrollo del pensamiento crítico. Acá se han definido cinco estándares que describen los conocimientos, habilidades y competencias que el futuro profesor o profesora necesita para conducir con éxito el proceso de enseñanza y aprendizaje de los estudiantes de Enseñanza media en aspectos básicos de estadística descriptiva. Se contemplan la identificación, concepción y formulación de problemas que requieren de la recolección de datos, su descripción y análisis, y su comunicación gráfica y resumida. Asimismo, el profesor debe tener la capacidad de conducir el aprendizaje de las probabilidades discretas, las variables aleatorias discretas, la distribución normal y el teorema límite y la inferencia estadística.

- 16. Comprende aspectos fundantes de la geometría euclidiana y algunos modelos básicos de geometrías no euclidianas.
- 17. Es capaz de motivar la recolección y estudio de datos y de conducir el aprendizaje de las herramientas básicas de su representación y análisis.
- 18. Es capaz de conducir el aprendizaje de las probabilidades discretas.
- 19. Está preparado para conducir el aprendizaje de las variables aleatorias discretas.
- 20. Está preparado para conducir el aprendizaje de la distribución normal y teoremas límite.
- 21. Está preparado para conducir el aprendizaje de inferencia estadística.

#### V. Datos y Azar

## 15. Prueba de Conocimientos Disciplinarios y Didácticos - Música

Tema	Descripción	Estándares que incluye
Sistemas Simbólicos de Codificación y Organización Musical	El área Sistemas Simbólicos de Codificación y Organización Musical organiza los saberes relativos al lenguaje musical, en tanto procesos relativos a la escritura y la lectura, como también en términos de conceptos y términos específicos relativos a la teoría musical. Entre éstos se encuentra el dominio de los principios y modos en que se organiza el discurso musical, y su relación con los principios estéticos que subyacen a la estructura del mismo. Junto a esto, el área reúne conocimientos relativos a los componentes del lenguaje musical, sus diversas formas de codificación, así como el conocimiento de aplicaciones tecnológicas de apoyo a los procesos de práctica y aprendizaje del lenguaje musical.	1. Demuestra dominio técnico de la voz hablada y cantada, de la ejecución musical en instrumentos melódicos, armónicos y de percusión, la dirección de conjuntos y la realización de arreglos, adaptaciones, improvisaciones; la musicalización de textos e imágenes, la creación de secuencias musicales originales, y la ejecución de danzas chilenas y latinoamericanas como medio de expresión artística e identitaria.
		2. Comprende los principios organizadores del discurso musical, distinguiendo sus componentes, formas y estructuras principales, y los principios estéticos que participan en la configuración de los distintos repertorios, estilos y géneros musicales.
		3. Demuestra dominio de los componentes del lenguaje musical y sus formas de codificación, mediante el reconocimiento auditivo de dichos componentes, su notación, trascripción y lectura, y de diversas aplicaciones tecnológicas de apoyo a los procesos de práctica y aprendizaje del lenguaje musical.
Relaciones entre música, Sociedad y Cultura	El área Relaciones entre música, Sociedad y Cultura comprende dos ámbitos de saberes. En primer lugar, conocimiento de los procesos asociados a la historia de la música de la tradición europea y americana, en términos de desarrollo histórico y musical; en segundo lugar, el conocimiento de las formas y modos como la música se relaciona con la cultura, en términos de productos culturales, usos y funciones de la	4. Comprende los procesos asociados a la historia de la música de la tradición europea y americana, estableciendo relaciones de los repertorios musicales y sus características estéticas con los contextos socio - culturales en los cuales se generan.

música, y en relación al rol que le cabe a la educación musical, en el desarrollo de la música con la sociedad y la cultura.

- 5. Comprende los procesos y relaciones entre música, educación musical, sociedad y cultura, y los considera en la implementación de procesos de enseñanza y aprendizaje.
- 6. Demuestra conocimiento sobre cómo aprenden música los estudiantes, identificando los procesos de desarrollo cognitivo, psicomotor y socioemocional relacionados con dicho aprendizaje, incluyendo el aprendizaje en espiral de los conceptos y manifestaciones musicales, y las relaciones existentes entre los procesos cognitivos, procedimentales, emocionales y sociales de aprendizaje musical.

#### Enseñanza y evaluación de las artes musicales

El área Enseñanza y evaluación de las artes musicales aborda conocimientos específicos sobre cómo aprenden música los estudiantes y los procesos de orden físico, social y afectivos que se encuentran a la base del aprendizaje. Asimismo, conocimientos relacionados a la enseñanza específica de la música. considerando el dominio de diversos enfogues, conceptos, metodologías y estrategias. Finalmente, contempla conceptos y prácticas de evaluación del aprendizaje musical, los que aplica para observar, formular juicios y retroalimentar el aprendizaje musical de todos sus estudiantes.

- 7. Demuestra dominio de enfoques, conceptos, metodologías y estrategias didácticas para el desarrollo de la expresión musical individual y colectiva, incluyendo los procesos de interpretación vocal, instrumental o mixto, la creación de adaptaciones instrumentales, arreglos, improvisaciones o creaciones musicales originales.
- 8. Demuestra dominio de enfoques, conceptos, metodologías y estrategias didácticas para el aprendizaje del lenguaje musical, y el desarrollo de habilidades de audición musical.

9. Demuestra dominio de enfoques, conceptos, metodologías y estrategias didácticas para el desarrollo de procesos reflexivos en música, integrando capacidades de discriminación auditiva, principios de elaboración musical, análisis histórico y de apreciación estética, junto al análisis de los contextos globales y locales con que trabaja.

10. Demuestra dominio sobre conceptos y prácticas de evaluación del aprendizaje musical y los aplica para observar, formular juicios y retroalimentar el aprendizaje musical de todos sus estudiantes.

## 16. Prueba de Conocimientos Disciplinarios y Didácticos - Química

Tema	Descripción	Estándares que incluye
	El área conocimiento científico y su aprendizaje reúne los estándares relacionados con los conocimientos que deben mostrar los futuros profesores y profesoras y profesoras sobre los estudiantes de educación media y sobre cómo éstos aprenden ciencias. Ello implica comprender las principales variables que afectan el aprendizaje, así como las dificultades de los estudiantes para incorporar los contenidos de la disciplina. De la misma manera, se plantean las capacidades que debieran demostrar estos docentes para enseñar esta área curricular, evidenciando conocimiento y comprensión de las ideas fundamentales de la disciplina de la química.	1. Conoce cómo aprenden química los estudiantes de educación media.
científico y su		2. Comprende las particularidades de la enseñanza aprendizaje de la química y sus requerimientos pedagógicos.
II. Estructura atómica y molecular	Estos ejes temáticos están plasmados en una serie de estándares que establecen los diversos conocimientos que los futuros docentes deben manejar en las disciplinas involucradas en esta área curricular, así como las habilidades que deben exhibir y posteriormente desarrollar en sus estudiantes. Ello implica el dominio de conceptos fundamentales en química y el manejo de las habilidades de investigación que deberán transferir a sus futuros alumnos, así como la capacidad de seleccionar estrategias y herramientas pedagógicas para enseñar dichos recursos, y saber cómo planificar y evaluar los aprendizajes fundamentales del sector.	3. Comprende los conceptos y modelos relacionados con la estructura atómica y molecular de la materia y su desarrollo en el tiempo.
III. Estados de agregación		4. Comprende y relaciona los conceptos fundamentales que definen los estados de agregación de la materia, sus transformaciones físicas y la energía asociada a sus cambios.
IV. Estequiometria, termodinámica y cinética		5. Comprende los procesos químicos haciendo uso de interpretaciones estequiométricas, termodinámicas y cinéticas.
V. Compuestos orgánicos e inorgánicos:		6. Reconoce y aplica las bases de la química orgánica e inorgánica, su estructura y reactividad.

estructura y reactividad		
habilidades de pensamiento científico, aborda capacidad del futuro docente para promover er estudiantes las actitudes y habilidades propias pensamiento y quehacer científico, y estimularlos a establecer relaciones entre científico ciencia y su vida. Al mismo tiempo, los profesor profesoras y profesoras deben ser capaces	Por su parte, los estándares referidos a las habilidades de pensamiento científico, abordan la capacidad del futuro docente para promover en sus estudiantes las actitudes y habilidades propias del pensamiento y quehacer científico, y de	7. Muestra las habilidades propias del quehacer científico y comprende cómo se desarrolla este tipo de conocimiento.
	ciencia y su vida. Al mismo tiempo, los profesores y profesoras y profesoras deben ser capaces de seleccionar estrategias y recursos pedagógicos	8. Promueve el desarrollo de habilidades científicas y su uso en la vida cotidiana.