

Recursos Pedagógicos para el fortalecimiento de la Formación Inicial Docente



Recurso para Académicos/as

Estándar Pedagógico 2: Conocimiento Disciplinar, Didáctico y del Currículum Escolar
Descriptor 2.2

EDITORIAL

Este recurso fue desarrollado por un equipo de profesionales de la Universidad de La Frontera en conjunto con el área de Formación Inicial Docente del CPEIP y colaboradores externos vinculados a la FID.

Coordinador Área de Formación Inicial Docente – CPEIP

Christian Libeer Brouckaert.

Profesional del Área de Formación Inicial Docente – CPEIP

Fabián Valdebenito González.

Coordinación UFRO

Juan Enrique Hinostroza Scheel, Karina Uribe Mansilla.

Equipo de profesionales UFRO

César Álvarez Morales, Javiera Camus Camus, Connie Cofré Morales, Natalia Villarroel Díaz.

Colaboradores externos

Montserrat Arias, Camilo Arredondo, Sebastián Flores, Rebeca Miranda.

Diseño gráfico

Rebeca Briones Romero, Daniela Silva Hidd.

INTRODUCCIÓN

Este recurso pedagógico está diseñado para fortalecer la implementación de los Estándares de la Profesión Docente (2021-2022) mediante actividades que utilizan el análisis de situaciones, vinculadas a escenarios ficticios que permiten explorar diversos contextos educativos.

Las actividades propuestas con una duración aproximada de 180 minutos brindarán a los/as académicos/as y estudiantes de pedagogía la oportunidad de colocar en práctica un repertorio de acciones a través de la ilustración del **descriptor 2.2** del estándar pedagógico 2, centrado en el **Conocimiento disciplinar, didáctico y del currículum escolar**.

Las orientaciones de este recurso favorecen el desarrollo integral del proceso de aprendizaje en los/as estudiantes de pedagogía, facilitándoles el análisis, reflexión y creación o adaptación de situaciones que respondan a necesidades específicas de un contexto o disciplina, bajo la guía de un/a académico/a. De esta forma, se espera que puedan aplicar sus conocimientos y crear ambientes de aprendizaje efectivos en diversos entornos y circunstancias.

En cuanto a la estructura, el recurso se divide en tres secciones:

Sección 1: Sugerencias para académicos/as

Se presenta una situación ambientada en una clase de Música en un tercero medio que ilustra el descriptor para ser analizada en conjunto con los/as estudiantes de pedagogía, utilizando preguntas que estimulen la reflexión. Además, se incluyen:

- La identificación de elementos clave del descriptor y dos actividades (A y B); una para guiar el análisis de la situación y otra con sugerencias de estrategias para abordar esos elementos en un entorno escolar. Además se proporcionan orientaciones para retroalimentar el diálogo reflexivo con los/as estudiantes de pedagogía.
- Actividad para crear o adaptar una situación de aprendizaje y orientaciones para observar los desempeños de los/as estudiantes de pedagogía en relación a esta creación o adaptación.

Sección 2: Material para trabajar con estudiantes de pedagogía

Basado en las sugerencias de la sección 1, se proponen actividades con instrucciones específicas para los/as estudiantes de pedagogía.

Sección 3: Anexos

Esta sección incluye los siguientes anexos:

- **Anexo 1.** Estándar y descriptor seleccionado.
- **Anexo 2.** Uso de herramientas digitales.
- **Anexo 3.** Glosario.

Las actividades sugeridas en este recurso pueden ser adaptadas al contexto particular del aula universitaria, promoviendo la comprensión, reflexión y autonomía en su aplicación.



Sección 1

Sugerencias para Académicos/as



SITUACIÓN PARA ANALIZAR

Para ilustrar la aplicación del descriptor 2.2, centrado en la comprensión de los conocimientos fundamentales de la disciplina que enseña, las habilidades y actitudes que favorecen el aprendizaje y las relaciones entre los/as escolares, le invitamos a analizar en conjunto con los/as estudiantes de pedagogía la siguiente situación, ambientada en una clase de Música de tercero medio. Este escenario servirá como punto de partida para reflexionar sobre los elementos clave del descriptor y cómo estos se pueden implementar en otros contextos.

Contexto: Tercero medio, clase de Música, cierre de una sesión centrada en la exploración del rock clásico, a través del objetivo de aprendizaje: "Analizar propósitos expresivos de obras musicales de diferentes estilos a partir de criterios estéticos (lenguaje musical, aspectos técnicos, emociones, sensaciones e ideas que genera, entre otros), utilizando conceptos disciplinarios".

Docente: Hoy tenemos un desafío interesante. Les cuento que la municipalidad está organizando un evento cultural y nos ha pedido ayudar con una playlist de canciones de rock clásico para atraer a más jóvenes al festival. Nuestro trabajo será analizar algunas canciones y justificar por qué estas podrían interesarles a personas de sus edades. ¿Qué opinan?

Escolar 1: Profesor/a, ¿rock clásico? Nadie escucha eso. Mejor pongamos reguetón o trap, eso sí llama la atención.

Docente: Es cierto que esos géneros son populares, pero el rock clásico tiene una gran influencia en la música actual. ¿Sabían que artistas como Harry Styles y Måneskin se inspiran en bandas clásicas como Queen y Led Zeppelin? Vamos a descubrir qué hace que estas canciones sigan siendo relevantes.

Escolar 2: ¿De verdad? Nunca pensé que el rock clásico tuviera algo que ver con la música que escucho.

Docente: Exacto, esa es la idea de la clase de hoy. Vamos a trabajar juntos para analizar dos canciones icónicas: *Bohemian Rhapsody* de Queen y *Whole Lotta Love* de Led Zeppelin. Veremos sus características técnicas, estéticas y emocionales, y cómo conectan con su contexto histórico. Divídanse en grupos de cuatro y les explicaré cómo trabajaremos. Para la actividad nos apoyaremos en el glosario digital que descargaron en sus celulares.

[El/la docente organiza a los/as escolares en equipos utilizando la metodología de Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP). Cada grupo recibe una ficha de trabajo con las siguientes instrucciones y roles asignados:

Ficha de Trabajo:

- **Escucha activa:** Cada equipo deberá escuchar las canciones con atención y registrar observaciones en tres áreas:
 - **Técnica:** Instrumentos utilizados, estructura musical, características vocales.
 - **Estética:** Sensaciones y emociones que genera la música.
 - **Contextual:** Relación de las letras con el contexto histórico o social de la época.
- **Producto final:** Justifiquen en un breve texto o presentación por qué una de las canciones seleccionadas debería estar en la playlist del evento.



- **Roles del grupo:**

- **Moderador:** Coordina el trabajo y asegura que todos participen.
- **Analista:** Lidera el análisis técnico de las canciones.
- **Relator:** Escribe las conclusiones del grupo.
- **Presentador:** Expone los resultados al resto de la clase.]

[El/la docente observa que algunos/as estudiantes más extrovertidos monopolizan la discusión mientras otros permanecen en silencio]

Docente: Recuerden que cada uno/a tiene un rol. Moderador/a, tu tarea es asegurar que todos/as compartan sus ideas. Una buena playlist refleja diversas perspectivas, ¡no se pierdan ninguna idea valiosa!

Escolar 3 (moderador/a): ¡Cierto! A ver, ¿qué opinas tú? [Dirigiéndose a un/a compañero/a que no suele opinar en clases]

Escolar 4: Creo que la letra de Bohemian Rhapsody es muy interesante porque mezcla emoción y drama, pero no sé si todos/as la entienden.

Docente: Buena observación, quizás el/la presentador/a podría explicar cómo la mezcla de estilos en la canción ayuda a transmitir esas emociones.

[Mientras este grupo avanza, otro grupo aún no analiza los elementos técnicos de la canción]

Escolar 5: Profesor/a, no entiendo qué significa "progresión de acordes". ¿Cómo analizamos eso?

Docente: Buena pregunta. Para ello utilizaremos el glosario digital. También es importante que se fijen cómo los instrumentos cambian en cada sección de la canción. ¿Qué instrumentos escuchan en la introducción de Whole Lotta Love?

Escolar 6: ¡Solo guitarra! Parece que quieren destacar ese sonido.

Docente: ¡Exacto! La guitarra tiene un papel central en esta canción. Pueden escribir eso como parte de su análisis técnico.

[Un grupo no logra avanzar porque sigue mostrando apatía hacia el rock clásico]

Escolar 1: Profesor/a, es que esta música no tiene nada que ver con lo que escuchamos hoy.

Docente: ¿Sabías que canciones como estas inspiran géneros modernos? Escucha esta parte de Whole Lotta Love, ¿te recuerda a algo?

...

[El/la docente pone un fragmento de trap que usa un riff similar al de Led Zeppelin]

Escolar 1: ¡Es verdad! Se parece al inicio de esa canción de Rosalía.

Docente: ¡Exacto! Esa conexión es lo que estamos explorando. Añade eso al análisis.

[Al finalizar la clase cada grupo presenta sus conclusiones, justificando por qué su canción elegida debería estar en la playlist]



Escolar 2 (presentador): Elegimos Bohemian Rhapsody porque mezcla varios estilos musicales, lo que la hace emocionante y única. Además, su letra tiene muchas interpretaciones, así que conecta con diferentes emociones.

Docente: Excelente presentación. En sus respuestas demuestran un aprendizaje muy valioso. Por ejemplo, su capacidad de análisis al destacar cómo la canción mezcla estilos musicales y su efecto en la emoción del oyente. Además, han conectado la interpretación de la letra con las emociones, lo que refleja una actitud reflexiva y empática. Felicitaciones.

Docente: Ahora, ya finalizando la actividad. Registren en sus diarios reflexivos lo que captaron, como la estética y las emociones. Apoyense en las siguientes preguntas:

- ¿Qué aprendí sobre el rock clásico y su análisis?
- ¿Qué emociones me generó esta música?
- ¿Cómo podría aplicar este aprendizaje en mi vida o intereses?

[Los/as escolares responden a las preguntas y acuerdan que en la siguiente clase continuarán analizando canciones]



IDENTIFICACIÓN DE ELEMENTOS CLAVE Y ACTIVIDADES

Para analizar la situación se deben identificar los elementos clave del descriptor 2.2, que busca comprender los conocimientos, habilidades y actitudes de la disciplina que se enseña y que favorecen el proceso de aprendizaje.

Estándar 2 Descriptor 2.2

Comprende los conocimientos fundamentales de la disciplina que enseña, las habilidades y actitudes que favorecen su aprendizaje y las relaciones entre ellos.

Elementos clave del descriptor:

- 1.** Conocimientos fundamentales de la disciplina que enseña.
- 2.** Habilidades y actitudes que favorecen su aprendizaje y las relaciones entre ellos.

Actividades A y B en función de los elementos clave:

A.

Para guiar el análisis, se han elaborado las **Figuras 1 y 2** que presentan extractos de diversas acciones pedagógicas que se generan en la situación planteada. Estos extractos¹ ejemplifican cada uno de los elementos clave identificados anteriormente. Además, se incluyen preguntas que buscan estimular una reflexión profunda en los/as estudiantes de pedagogía sobre la importancia de estos elementos en su práctica docente. Seleccione las preguntas que le parezcan pertinentes. A través de este ejercicio, los/as estudiantes de pedagogía podrán desarrollar una mirada crítica sobre su propia práctica y comprender mejor los procesos de enseñanza y aprendizaje.

¹ Para ejemplificar el elemento clave puede utilizar los extractos propuestos u otros que crea pertinente para dar respuesta a las preguntas sugeridas.



Figura 1. Extractos de la situación y preguntas para reflexionar

Elementos clave: Conocimientos fundamentales de la disciplina que enseña.

Extractos de la situación según elemento clave

Escolar 5: Profesor/a, no entiendo qué significa "progresión de acordes". ¿Cómo analizamos eso?

Docente: Buena pregunta. Para ello utilizaremos el glosario digital. También es importante que se fijen cómo los instrumentos cambian en cada sección de la canción. ¿Qué instrumentos escuchan en la introducción de Whole Lotta Love?

Escolar 6: ¡Solo guitarra! Parece que quieren destacar ese sonido.

Docente: ¡Exacto! La guitarra tiene un papel central en esta canción. Pueden escribir eso como parte de su análisis técnico.

[Un grupo no logra avanzar porque sigue mostrando apatía hacia el rock clásico]

Escolar 1: Profesor/a, es que esta música no tiene nada que ver con lo que escuchamos hoy.

Docente: ¿Sabías que canciones como estas inspiran géneros modernos? Escucha esta parte de Whole Lotta Love, ¿te recuerda a algo?

[El/la docente pone un fragmento de trap que usa un riff similar al de Led Zeppelin]

Escolar 1: ¡Es verdad! Se parece al inicio de esa canción de Rosalía.

Docente: ¡Exacto! Esa conexión es lo que estamos explorando. Añade eso al análisis.

Preguntas para reflexionar con los/as estudiantes de pedagogía

- Según la situación, ¿cómo el/la docente construye el conocimiento en el aula en conjunto con los/as escolares?
- ¿Cómo integrarían los conocimientos teóricos y prácticos en una clase?
- ¿Qué estrategias utilizó el/la docente para hacer accesible el contenido nuevo para los/as escolares?



Figura 2. Extractos de la situación y preguntas para reflexionar

Elementos clave: Habilidades y actitudes que favorecen su aprendizaje y las relaciones entre ellos.

Extractos de la situación según elemento clave

[El/la docente organiza a los/as escolares en equipos utilizando la metodología de Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP). Cada grupo recibe una ficha de trabajo con las siguientes instrucciones y roles asignados:

Ficha de Trabajo:

- **Escucha activa:** Cada equipo deberá escuchar las canciones con atención y registrar observaciones en tres áreas:
 - **Técnica:** Instrumentos utilizados, estructura musical, características vocales.
 - **Estética:** Sensaciones y emociones que genera la música.
 - **Contextual:** Relación de las letras con el contexto histórico o social de la época.
- **Producto final:** Justifiquen en un breve texto o presentación por qué una de las canciones seleccionadas debería estar en la playlist del evento.
- **Roles del grupo:**
 - **Moderador:** Coordina el trabajo y asegura que todos participen.
 - **Analista:** Lidera el análisis técnico de las canciones.
 - **Relator:** Escribe las conclusiones del grupo.
 - **Presentador:** Expone los resultados al resto de la clase.]

[El/la docente observa que algunos/as estudiantes más extrovertidos monopolizan la discusión mientras otros permanecen en silencio]

Docente: Recuerden que cada uno/a tiene un rol. Moderador/a, tu tarea es asegurarse de que todos/as compartan sus ideas. Una buena playlist refleja diversas perspectivas, ¡no se pierdan ninguna idea valiosa!

Escolar 3 (moderador/a): ¡Cierto! A ver, ¿qué opinas tú? (Dirigiéndose a un/a compañero/a que suele no opinar en clases).

Escolar 4: ¡Creo que la letra de Bohemian Rhapsody es muy interesante porque mezcla emoción y drama, pero no sé si todos/as la entienden.

Docente: Buena observación, quizás el/la presentador/a podría explicar cómo la mezcla de estilos en la canción ayuda a transmitir esas emociones.

Preguntas para reflexionar con los/as estudiantes de pedagogía

- Según la situación, ¿a través de qué acciones pedagógicas el/la docente demuestra habilidades y actitudes que favorecen el aprendizaje y la relación entre ellos/as?
- Según la situación, ¿cuál es la relación entre la comprensión que tiene el/la docente de sus propias habilidades y actitudes para favorecer el aprendizaje y la influencia de estas en las experiencias formativas de los/as escolares?
- ¿Cómo contribuye al ambiente de aula que el/la docente comprenda las habilidades y actitudes que favorecen el aprendizaje y la relación entre ellos?



B.

Las **Figuras 3 y 4** ofrecen un **conjunto de estrategias** diseñadas para abordar los elementos clave del descriptor. Estas sirven para orientar o activar la conversación, promoviendo el desarrollo de las preguntas reflexivas ya propuestas. Seleccione o priorice aquellas que se requiera fortalecer en los/as estudiantes de pedagogía. La implementación de estas estrategias no solo facilitará la enseñanza del descriptor, sino que también les proporcionará un modelo práctico sobre cómo integrarlas efectivamente en el entorno escolar y/o universitario.

Figura 3. Estrategias de implementación elemento clave en un contexto escolar y/o universitario

Elementos clave: Conocimientos fundamentales de la disciplina que enseña.

Estrategias de implementación de los elementos clave en un contexto escolar y/o universitario

Para abordar la comprensión de los conocimientos fundamentales de la disciplina que enseña en los/as estudiantes de pedagogía puede idear estrategias que consideren estos elementos:

1. Grupos de estudio

Crear espacios donde estudiantes de pedagogía compartan experiencias, conocimientos y reflexiones sobre su práctica.

2. Talleres colaborativos

Organizar talleres para analizar casos prácticos, diseñar unidades didácticas y discutir teorías pedagógicas.

3. Mentoría

Implementar programas de mentoría para que los/as estudiantes de pedagogía con más experiencia guíen a los menos experimentados.

4. Investigación-acción

Promover la investigación en el aula para que investiguen sus propias prácticas y busquen soluciones a problemas concretos.

5. Proyectos interdisciplinarios

Fomentar la colaboración entre estudiantes de pedagogía de distintas áreas para enriquecer la enseñanza y el aprendizaje.

6. Plataformas digitales

Utilizar plataformas en línea para compartir recursos, colaborar en proyectos y comunicarse con otros/as.



Figura 4. Estrategias de implementación elemento clave en un contexto escolar y/o universitario

Elementos clave: Habilidades y actitudes que favorecen su aprendizaje y las relaciones entre ellos.

Estrategias de implementación de los elementos clave en un contexto escolar y/o universitario

Para fortalecer las habilidades y actitudes que favorecen el aprendizaje de los/las estudiantes de pedagogía, y las relaciones entre ellos, puede idear estrategias que consideren estos elementos:

1. Actividades de construcción de comunidad

Realizar dinámicas y juegos que promuevan el conocimiento mutuo y la confianza entre los/as estudiantes de pedagogía.

2. Normas de convivencia

Co-crear con los/as estudiantes de pedagogía un conjunto de normas que regulen las interacciones en el aula.

3. Modelo a seguir

Demostrar en todo momento actitudes de respeto, empatía y colaboración.

4. Trabajo en equipo

Organizar actividades que requieran la colaboración de los/as estudiantes para alcanzar un objetivo común.

5. Roles diferenciados

Asignar roles específicos a cada miembro del equipo para fomentar la participación de todos/as.

6. Evaluación colaborativa

Involucrar a los/as estudiantes de pedagogía en la evaluación de su propio trabajo y el de sus compañeros/as.

7. Programas de mindfulness

Incorporar prácticas de mindfulness para mejorar la atención, la regulación emocional y la empatía.

8. Inteligencia emocional

Fomentar la identificación y gestión de las emociones propias y ajenas.

9. Resolución de conflictos

Enseñar estrategias para resolver conflictos de manera pacífica y constructiva.

10. Proyectos auténticos

Proponer proyectos que tengan un propósito real y que conecten con los intereses de los/as estudiantes de pedagogía.

11. Colaboración interdisciplinaria

Trabajar en proyectos que involucren diferentes áreas del conocimiento.

12. Presentación de resultados

Ofrecer oportunidades para que los/as estudiantes de pedagogía compartan sus trabajos con otros/as.

13. Herramientas colaborativas

Utilizar herramientas digitales que faciliten la comunicación y el trabajo en equipo.

14. Redes sociales educativas

Crear espacios virtuales donde los/as estudiantes de pedagogía puedan interactuar y compartir sus ideas.

15. Gamificación

Incorporar elementos lúdicos en el proceso de aprendizaje para aumentar la motivación.



Orientaciones para retroalimentar actividades A y B:

Para retroalimentar el diálogo reflexivo gatillado por las actividades **A y B**, se sugiere observar lo siguiente en los/as estudiantes de pedagogía:

- Los/as estudiantes de pedagogía realizan conexiones entre diferentes ideas y conceptos, descomponiendo la situación para examinarla en detalle.
- Los/as estudiantes de pedagogía apoyan sus argumentos con ejemplos concretos y evidencias relacionadas con los saberes abordados en la asignatura.
- Los/as estudiantes de pedagogía proponen soluciones innovadoras o perspectivas originales considerando diferentes puntos de vista.
- Los/as estudiantes de pedagogía demuestran una disposición a reflexionar sobre su propia práctica.



Para apoyar el proceso de enseñanza y aprendizaje recomendamos utilizar el **Anexo 2** sobre el uso de herramientas digitales, por ejemplo, para presentar la situación, registrar las respuestas a las preguntas, entre otras acciones.



CREAR O ADAPTAR UNA SITUACIÓN DE APRENDIZAJE

Esta actividad tiene como objetivo que los/as estudiantes de pedagogía seleccionen uno o más de los elementos clave del descriptor (conocimientos fundamentales de la disciplina que enseña y habilidades y actitudes que favorecen su aprendizaje y las relaciones entre ellos) y lo integren en un relato que refleje cómo utilizarían dicho(s) elemento(s) en su rol docente, incorporando factores contextuales que problematizan su puesta en práctica. Este ejercicio permitirá realizar un/una:

- I. Profundización teórica de los elementos.
- II. Desarrollo de habilidades pedagógicas como la planificación, la resolución de problemas, la adaptación a diferentes contextos.
- III. Conexión de la teoría con la práctica.
- IV. Fomento del pensamiento crítico al incorporar factores contextuales.
- V. Preparación para la práctica profesional, simulando situaciones reales de aula, anticipando desafíos y toma de decisiones pedagógicas fundamentadas.

Para esto, los/as estudiantes de pedagogía pueden:

1. Crear un relato siguiendo la estructura de la situación analizada, en el cual desde el rol docente utilicen uno de los elementos clave del descriptor (conocimientos fundamentales de la disciplina que enseña y habilidades y actitudes que favorecen su aprendizaje y las relaciones entre ellos).
2. Para crear el relato considerar los siguientes elementos contextuales:
 - Establecimiento escolar en contexto urbano, con cinco cursos por nivel desde séptimo básico a cuarto medio.
 - Con presencia equilibrada de escolares chilenos/as y extranjeros/as.
 - El proceso de planificación se realiza en equipos de co-docencia con docentes del departamento disciplinar y del Programa de Integración Escolar (PIE).
3. Justificar cómo el tema seleccionado aborda un proceso de aprendizaje adecuado y accesible para todos/as los/as escolares. Para guiar esta justificación, se proporcionan dos ejemplos, uno de acuerdo a extractos de la situación de Música planteada (ver **Figura 5**) y otro con una disciplina distinta que puede utilizarse como un segundo ejercicio práctico (ver **Figura 6**).



Figura 5. Ejemplo 1

Ejemplo 1: Orientado en extractos de la situación de la asignatura de Música anteriormente presentada

Elementos clave: Conocimientos fundamentales de la disciplina que enseña.

Extractos de la situación

Escolar 5: Profesor/a, no entiendo qué significa "progresión de acordes" ¿Cómo analizamos eso?

Docente: Buena pregunta. Para ello utilizaremos el glosario digital. También es importante que se fijen cómo los instrumentos cambian en cada sección de la canción. ¿Qué instrumentos escuchan en la introducción de Whole Lotta Love?

Escolar 6: ¡Solo guitarra! Parece que quieren destacar ese sonido

Docente: ¡Exacto! La guitarra tiene un papel central en esta canción. Pueden escribir eso como parte de su análisis técnico.

[Un grupo no logra avanzar porque sigue mostrando apatía hacia el rock clásico]

Escolar 1: ¡Profesor/a, es que esta música no tiene nada que ver con lo que escuchamos hoy.

Docente: ¿Sabías que canciones como estas inspiran géneros modernos? Escucha esta parte de Whole Lotta Love, ¿te recuerda a algo?

[El/la docente pone un fragmento de trap que usa un riff similar al de Led Zeppelin]

Escolar 1: ¡Es verdad! Se parece al inicio de esa canción de Rosalía.

Docente: ¡Exacto! Esa conexión es lo que estamos explorando. Añade eso al análisis.

Justifiquen cómo se aborda la temática en la situación creada

Conocimiento musical: El/la docente está guiando a los/as escolares en la exploración de un género específico (rock clásico), proporcionando ejemplos de bandas icónicas como Led Zeppelin, lo cual les permite conocer tanto el contexto como las características del género. Esta enseñanza está alineada con el aprendizaje de la historia del rock y sus principales exponentes, lo cual es parte de los conocimientos fundamentales en la disciplina musical.

Desarrollo de la escucha crítica: Al invitar a los/as escolares a reflexionar sobre los criterios de realización de trabajo, el/la docente está promoviendo una escucha crítica, que es esencial para desarrollar habilidades musicales. La apreciación de los solos de guitarra y la letra de las canciones indica que los/as escolares están comenzando a entender y a valorar los elementos musicales que componen una obra.



Figura 6. Ejemplo 2

Ejemplo 2: Orientado en un contexto de una clase de Matemática de primero medio

Elementos clave: Habilidades y actitudes que favorecen su aprendizaje y las relaciones entre ellos.

Situación

Contexto: En una clase de primero medio, el/la docente busca que sus estudiantes comprendan y analicen el concepto de función lineal y su representación gráfica. Además, se fomenta el trabajo colaborativo y el uso de graficadores digitales para que puedan visualizar los efectos de modificar elementos como la pendiente y la ordenada al origen en tiempo real.

Docente: Hoy vamos a explorar un tema muy importante: las funciones lineales. Antes de comenzar, quiero que lean los dos ejemplos que están en la pizarra y respondan: ¿En qué se diferencian una ecuación y una función?

[Los ejemplos en la pizarra son:

Ejemplo 1: "Piensen en un viaje en autobús. La distancia que recorre el autobús depende del tiempo que está en movimiento. Podemos expresar esta relación como una función: la distancia es función del tiempo. Si el autobús viaja más tiempo, recorrerá más distancia"

Ejemplo 2: "Ahora, imaginen que quieren saber cuánto tiempo tardará el autobús en llegar a su destino. Para eso, necesitan saber la distancia total y la velocidad a la que viaja el autobús. La ecuación sería como una fórmula que nos permite calcular el tiempo de viaje"]

Docente: ¿Ven la diferencia?

Escolar 1: ¿Las ecuaciones solo tienen números y las funciones tienen letras?

Docente: Interesante respuesta, las funciones incluyen números y letras porque relacionan variables, pero las ecuaciones también pueden hacerlo. ¿Alguien más quiere agregar algo?

Escolar 2: Profesor/a, yo creo que la función es como una relación, ¿no? Como que una cosa depende de la otra. En el ejemplo del autobús, la distancia depende del tiempo.

Docente: ¡Exactamente! La función nos dice cómo dos cosas se relacionan. ¿Y la ecuación?

Escolar 3: La ecuación es como una fórmula, profesor/a. En el ejemplo del autobús, la ecuación nos permite calcular el tiempo si sabemos la distancia y la velocidad.

Docente: Bien. La ecuación es una fórmula que nos permite encontrar un valor específico. ¿Alguien tiene otra opinión?

Escolar 4: Profesor/a, yo no entiendo muy bien la diferencia. ¿Podría dar otro ejemplo?

Docente: Sí. Imaginen que están comprando dulces en la tienda. La cantidad de dinero que gastan depende de cuántos dulces compren. ¿Cómo expresarían esta relación como una función?

Escolar 5: La cantidad de dinero es función de la cantidad de dulces. Si compro más dulces, gastaré más dinero.

Docente: Ahora, supongan que tienen \$1.000 pesos y quieren saber cuántos dulces pueden comprar. ¿Qué necesitarían hacer?

Escolar 4: Necesitamos saber el precio de cada dulce.

Docente: ¡Exacto! Y luego usar una ecuación para calcular cuántos dulces pueden comprar con \$1.000 pesos. ¿Ven la diferencia? La función describe la relación general entre la cantidad de dulces y el dinero gastado, la ecuación nos permite calcular un valor específico.

Escolar 4: Ya entiendo, profesor/a. La función es como una idea general y la ecuación es para calcular algo en concreto.

Docente: Así es, han captado la idea principal. Ahora, vamos a profundizar un poco más en las funciones lineales...

Docente: Las funciones muestran una relación entre dos variables. Por ejemplo, si tenemos la ecuación $y=2x+3y=2x+3$, eso representa una función porque muestra cómo cambia y dependiendo del valor de "X". [El/la docente muestra en la pizarra diferentes ejemplos de funciones y ecuaciones, para posteriormente preguntar sobre su representación gráfica] Ahora veamos cómo representarla gráficamente, por ejemplo, imaginen que suben una escalera. Si cada escalón tiene la misma altura, están siguiendo un patrón lineal. ¿Cómo podríamos representar esto en una gráfica?

Escolar 3: No lo tengo muy claro, pero parece que podríamos representarlo a través de una recta.

Escolar 4: Profesor/a, ¿podríamos dibujar la escalera en la gráfica?

Docente: ¡Buena idea! Pero en lugar de dibujar la escalera completa, podemos representar cada escalón como un punto en la gráfica. [El/la docente desarrolla el ejercicio con sus estudiantes y continúa la clase profundizando sobre la temática]



Situación

Docente: Entonces, ¿qué necesitamos para graficar la función lineal?

Escolar 6: No lo sé profesor/a.

Escolar 5: Profesor/a deberíamos conocer la pendiente y el corte con el eje y.

Docente: Correcto. Vamos a usar una herramienta tecnológica para visualizar esto. A veces, graficar manualmente puede ser impreciso. Con Desmos o Geogebra, podemos ver en tiempo real cómo cambia la gráfica al modificar la ecuación. ¿Por qué creen que esto nos ayuda a entender mejor?

Escolar 1: Profesor/a, yo creo que podría ser más fácil ver cómo se mueve la línea recta cuando cambiamos los números en la ecuación.

Escolar 5: Sí, y también podríamos probar con muchos valores diferentes de "x" e "y" sin tener que dibujar la gráfica a mano cada vez.

Escolar 2: Además, podríamos ver la gráfica con mayor precisión y detalle.

Docente: Han identificado muy bien las ventajas de utilizar herramientas tecnológicas como Desmos o Geogebra. Estas herramientas nos permiten experimentar y visualizar las funciones lineales de una manera más dinámica e interactiva, lo que facilita la comprensión de sus propiedades y características.

Docente: Saquen sus celulares o computadores, abran un graficador como Desmos o Geogebra, que ya hemos utilizado antes y escriban la ecuación $y=2x+3$. Observen cómo se ve la gráfica. ¿Qué ocurre si cambian la pendiente de 2 a -2?

Escolar 6: La recta ahora baja en vez de subir. Es decreciente.

Docente: ¿Y qué sucede si modifican el valor de la ordenada al origen de 3 a 0?

Escolar 1: La recta se mueve hacia abajo, pero sigue siendo paralela a la anterior.

Docente: ¡Bien! Ahora quiero que trabajen en parejas. Cada uno/a va a elegir una ecuación, graficarán y analizarán qué sucede cuando cambian la pendiente y la ordenada al origen. Luego, compartirán con la clase qué descubrieron.

[Los/as escolares trabajan en parejas usando los graficadores. Mientras tanto, el/la docente camina por el aula, haciendo preguntas para guiar su reflexión]

Docente [a un grupo]: ¿Qué diferencias notan entre $y=3x+1$ y $y=3x-2$?

Escolar 7: Son paralelas, pero empiezan en puntos diferentes del eje y.

Docente: ¿Y qué podrías decir sobre su pendiente? ¿Cambia algo?

Escolar 8: No, porque las rectas tienen la misma inclinación.

[Una vez que todos/as han experimentado con los graficadores, los/as escolares comparten sus observaciones]

Escolar 4: Nosotros probamos con $y=-x+2$ y $y=-x-3$. Descubrimos que ambas son paralelas porque tienen la misma pendiente, pero empiezan en puntos diferentes.

Docente: Eso es clave, cuando las pendientes son iguales, las rectas son paralelas. Ahora, ¿qué pasa si dos rectas tienen diferentes pendientes?

Escolar 6: Se cruzan en algún punto. Lo probamos con $y=2x+1$ y $y=-x+1$, y se intersectaron en el eje y.

Docente: ¡Exactamente! Ahora, quiero que reflexionen en su cuaderno:

1. ¿Cómo afecta la pendiente a la inclinación de la recta?
2. ¿Qué relación hay entre las pendientes de dos rectas paralelas?
3. ¿Qué les pareció más interesante al usar el graficador?

Escriban sus respuestas y prepárense para compartirlas en la próxima clase.

Docente: Recuerden que las funciones lineales están por todas partes, desde calcular costos hasta medir distancias. Al graficarlas, podemos visualizar las relaciones entre variables. ¿Alguien puede mencionar un ejemplo de cómo podríamos usar funciones lineales en la vida diaria?

Escolar 9: Podríamos usarlo para calcular cuánto cuesta algo dependiendo de la cantidad que compramos.

Escolar 7: También para ver cuánto se llena un tanque de agua dependiendo del tiempo.

Docente: ¡Exacto! Ese es el poder de las funciones. Las representan gráficamente para que podamos entender relaciones de manera visual y práctica.

[Los/as escolares continúan trabajando y el/la docente antes de finalizar la clase les recuerda que la siguiente clase compartirán sus reflexiones en relación a lo ejecutado]



Justifiquen cómo se aborda la temática en la situación creada

Fomento de habilidades de razonamiento y resolución de problemas: En una clase de Matemática, el/la docente podría invitar a los/as escolares a reflexionar sobre los conceptos que están aprendiendo y cómo los aplicaron para resolver problemas. Al hacerlo, el/la docente promovería el desarrollo de habilidades cognitivas clave como el pensamiento lógico, la resolución de problemas y el razonamiento abstracto. Por ejemplo, si están trabajando con fracciones o álgebra, podrían reflexionar sobre lo que les resultó difícil al resolver un problema y cómo lograron entenderlo, lo que fomentaría una actitud de perseverancia y autoconfianza en su capacidad para resolver retos matemáticos.

Desarrollo de habilidades emocionales y sociales: En matemática, como en música, las emociones también juegan un papel importante. El/la docente podría pedir a los/as escolares que compartan cómo se sienten al abordar problemas complejos. Este tipo de reflexión podría incluir emociones como la satisfacción al encontrar una solución, la frustración al no entender algo o la motivación para mejorar. Este ejercicio permitiría a los/as escolares gestionar sus emociones y también generar empatía hacia sus compañeros/as. Si un/a escolar comparte una dificultad, otro/a podría ofrecer consejos o soluciones, lo que fortalece las relaciones interpersonales y promueve un ambiente de colaboración y apoyo mutuo.

Actitudes de curiosidad y persistencia: En matemática, especialmente cuando se abordan conceptos difíciles, el/la docente puede promover actitudes de curiosidad intelectual y persistencia. Los/as escolares reflexionan sobre lo que les resultó más interesante o difícil de entender, les ayuda a ser, más conscientes de sus propios procesos de aprendizaje. Al enfrentar retos matemáticos, como resolver ecuaciones o entender teoremas complejos, los/as escolares pueden aprender a ser más persistentes y a abordar los errores como oportunidades de aprendizaje, lo que favorece el desarrollo de una actitud positiva ante el desafío.

Fomento de la colaboración y el trabajo en equipo: El/la docente podría organizar actividades en las que los/as escolares trabajen en grupos para resolver un problema matemático, lo que fortalecería las habilidades de comunicación, cooperación y trabajo en equipo. Por ejemplo, durante la resolución de un problema en equipo, un/a escolar podría estar a cargo de la parte de cálculo, mientras otro podría explicar el razonamiento detrás de la solución. Este tipo de dinámicas contribuye a las relaciones positivas dentro del aula y refuerza la idea que el aprendizaje matemático es una experiencia colectiva.

Desarrollo de habilidades de comunicación matemática: En una clase de matemática, la habilidad de explicar un concepto o una solución de manera clara es fundamental. El/la docente podría incentivar a los/as escolares a explicar en voz alta o escribir en sus diarios cómo resolvieron un problema, qué pasos siguieron y por qué llegaron a esa conclusión. Esto fomenta el desarrollo de la comunicación matemática efectiva, ya que los/as escolares tienen que ser capaces de expresar sus pensamientos de manera estructurada y coherente.

Apreciación por la diversidad de enfoques y soluciones: En matemática, a menudo hay múltiples caminos para llegar a una solución. Cada escolar puede encontrar una forma distinta de resolver un problema. El/la docente puede fomentar la apreciación por los diferentes enfoques al pedirles que compartan cómo resolvieron un ejercicio. Esto favorece la diversidad de pensamiento y permite que aprendan unos/as de otros/as, además de respetar las diferencias en sus enfoques matemáticos.



Orientaciones de cierre de la actividad:

Para concluir la actividad puede realizar las siguientes preguntas de síntesis, las cuales se reiteran en la sección 2 para trabajar directamente con los/as estudiantes de pedagogía:

- I. ¿Cómo se vincula la actividad de crear o adaptar situaciones con el abordaje del descriptor 2.2?
- II. ¿Cómo podrían aplicar lo aprendido a un nuevo contexto?
- III. ¿De qué manera integraron sus conocimientos previos sobre pedagogía y didáctica en la actividad?
- IV. ¿Cómo se relaciona la actividad con sus posibles prácticas docentes?
- V. ¿Qué aprendizajes significativos obtuvieron al llevar a cabo esta actividad?

A continuación, se sugieren orientaciones que permitirán observar los desempeños de los/as estudiantes de pedagogía al realizar la actividad:

- **Creación de relato y elementos contextuales:**
 - El/la estudiante de pedagogía introduce enfoques creativos para aplicar el elemento clave seleccionado, demostrando originalidad en la adaptación de técnicas y estrategias pedagógicas.
 - El/la estudiante de pedagogía muestra habilidad para integrar los elementos clave en situaciones pedagógicas concretas, adaptando las estrategias a las características del grupo.
- **Justificación del tema seleccionado:**
 - El/la estudiante de pedagogía justifica el tema seleccionado en base a teorías y principios pedagógicos relevantes abordados en su asignatura seleccionada.
 - El/la estudiante de pedagogía presenta ejemplos concretos de cómo el tema clave y las actividades propuestas contribuyen al aprendizaje de los/as escolares.



Consideraciones

- Estas orientaciones pueden adaptarse según los objetivos específicos de la asignatura de la carrera.
- Es importante proporcionar a los/as estudiantes de pedagogía ejemplos concretos de relatos, puede utilizar las situaciones presentadas para que puedan comprender las expectativas de lo esperado.
- Se recomienda utilizar instrumentos de evaluación formativos como escalas de valoración, rúbricas o similares que faciliten la evaluación y la retroalimentación.



Sección 2

Material para trabajar con
estudiantes de pedagogía



SITUACIÓN PARA ANALIZAR

Instrucciones:

1. Lean la situación.
2. Socialicen con el grupo curso aquellos elementos que crean centrales de la situación.
3. Analicen la situación mediante preguntas que asignará el/la académico/a.



Contexto: Tercero medio, clase de Música, cierre de una sesión centrada en la exploración del rock clásico, a través del objetivo de aprendizaje: "Analizar propósitos expresivos de obras musicales de diferentes estilos a partir de criterios estéticos (lenguaje musical, aspectos técnicos, emociones, sensaciones e ideas que genera, entre otros), utilizando conceptos disciplinarios".

Docente: Hoy tenemos un desafío interesante. Les cuento que la municipalidad está organizando un evento cultural y nos ha pedido ayudar con una playlist de canciones de rock clásico para atraer a más jóvenes al festival. Nuestro trabajo será analizar algunas canciones y justificar por qué estas podrían interesarles a personas de sus edades. ¿Qué opinan?

Escolar 1: Profesor/a, ¿rock clásico? Nadie escucha eso. Mejor pongamos reguetón o trap, eso sí llama la atención.

Docente: Es cierto que esos géneros son populares, pero el rock clásico tiene una gran influencia en la música actual. ¿Sabían que artistas como Harry Styles y Måneskin se inspiran en bandas clásicas como Queen y Led Zeppelin? Vamos a descubrir qué hace que estas canciones sigan siendo relevantes.

Escolar 2: ¿De verdad? Nunca pensé que el rock clásico tuviera algo que ver con la música que escucho.

Docente: Exacto, esa es la idea de la clase de hoy. Vamos a trabajar juntos para analizar dos canciones icónicas: Bohemian Rhapsody de Queen y Whole Lotta Love de Led Zeppelin. Veremos sus características técnicas, estéticas y emocionales, y cómo conectan con su contexto histórico. Divídanse en grupos de cuatro y les explicaré cómo trabajaremos. Para la actividad nos apoyaremos en el glosario digital que descargaron en sus celulares.

[El/la docente organiza a los/as escolares en equipos utilizando la metodología de Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP). Cada grupo recibe una ficha de trabajo con las siguientes instrucciones y roles asignados:

Ficha de Trabajo:

- **Escucha activa:** Cada equipo deberá escuchar las canciones con atención y registrar observaciones en tres áreas:
 - **Técnica:** Instrumentos utilizados, estructura musical, características vocales.
 - **Estética:** Sensaciones y emociones que genera la música.
 - **Contextual:** Relación de las letras con el contexto histórico o social de la época.
- **Producto final:** Justifiquen en un breve texto o presentación por qué una de las canciones seleccionadas debería estar en la playlist del evento.
- **Roles del grupo:**
 - **Moderador:** Coordina el trabajo y asegura que todos participen.
 - **Analista:** Lidera el análisis técnico de las canciones.
 - **Relator:** Escribe las conclusiones del grupo.
 - **Presentador:** Expone los resultados al resto de la clase.]



[El/la docente observa que algunos/as estudiantes más extrovertidos monopolizan la discusión mientras otros permanecen en silencio]

Docente: Recuerden que cada uno/a tiene un rol. Moderador/a, tu tarea es asegurar que todos/as compartan sus ideas. Una buena playlist refleja diversas perspectivas, ¡no se pierdan ninguna idea valiosa!

Escolar 3 (moderador/a): ¡Cierto! A ver, ¿qué opinas tú? [Dirigiéndose a un/a compañero/a que no suele opinar en clases]

Escolar 4: Creo que la letra de Bohemian Rhapsody es muy interesante porque mezcla emoción y drama, pero no sé si todos/as la entienden.

Docente: Buena observación, quizás el/la presentador/a podría explicar cómo la mezcla de estilos en la canción ayuda a transmitir esas emociones.

[Mientras este grupo avanza, otro grupo aún no analiza los elementos técnicos de la canción]

Escolar 5: Profesor/a, no entiendo qué significa “progresión de acordes”. ¿Cómo analizamos eso?

Docente: Buena pregunta. Para ello utilizaremos el glosario digital. También es importante que se fijen cómo los instrumentos cambian en cada sección de la canción. ¿Qué instrumentos escuchan en la introducción de Whole Lotta Love?

Escolar 6: ¡Solo guitarra! Parece que quieren destacar ese sonido.

Docente: ¡Exacto! La guitarra tiene un papel central en esta canción. Pueden escribir eso como parte de su análisis técnico.

[Un grupo no logra avanzar porque sigue mostrando apatía hacia el rock clásico]

Escolar 1: Profesor/a, es que esta música no tiene nada que ver con lo que escuchamos hoy.

Docente: ¿Sabías que canciones como estas inspiran géneros modernos? Escucha esta parte de Whole Lotta Love, ¿te recuerda a algo?

[El/la docente pone un fragmento de trap que usa un riff similar al de Led Zeppelin]

Escolar 1: ¡Es verdad! Se parece al inicio de esa canción de Rosalía.

Docente: ¡Exacto! Esa conexión es lo que estamos explorando. Añade eso al análisis.

[Al finalizar la clase cada grupo presenta sus conclusiones, justificando por qué su canción elegida debería estar en la playlist]

Escolar 2 (presentador): Elegimos Bohemian Rhapsody porque mezcla varios estilos musicales, lo que la hace emocionante y única. Además, su letra tiene muchas interpretaciones, así que conecta con diferentes emociones.

Docente: Excelente presentación. En sus respuestas demuestran un aprendizaje muy valioso. Por ejemplo, su capacidad de análisis al destacar cómo la canción mezcla estilos musicales y su efecto en la emoción del oyente. Además, han conectado la interpretación de la letra con las emociones, lo que refleja una actitud reflexiva y empática. Felicitaciones.

Docente: Ahora, ya finalizando la actividad. Registren en sus diarios reflexivos lo que captaron, cómo la estética y las emociones. Apoyense en las siguientes preguntas:

- ¿Qué aprendí sobre el rock clásico y su análisis?
- ¿Qué emociones me generó esta música?
- ¿Cómo podría aplicar este aprendizaje en mi vida o intereses?

[Los/as escolares responden a las preguntas y acuerdan que en la siguiente clase continuarán analizando canciones]



CREAR O ADAPTAR UNA SITUACIÓN DE APRENDIZAJE

1. Creen un relato siguiendo la estructura de la situación analizada, en el cual desde el rol docente utilicen uno de los elementos clave del descriptor (conocimientos fundamentales de la disciplina que enseña y habilidades y actitudes que favorecen su aprendizaje y las relaciones entre ellos).
2. Para crear el relato consideren los siguientes elementos contextuales:
 - Una escuela en contexto urbano, con cinco cursos por nivel desde primero a cuarto medio.
 - Con presencia equilibrada de escolares chilenos/as y extranjeros/as.
 - El proceso de planificación se realiza en equipos de co-docencia con docentes del departamento disciplinar y del Programa de Integración Escolar (PIE).
3. Justifiquen cómo el tema seleccionado aborda un proceso de aprendizaje adecuado y accesible para todos/as los/as escolares, como se presenta en el siguiente ejemplo:

Elementos clave: Conocimientos fundamentales de la disciplina que enseña.

Extractos de la situación

Escolar 5: Profesor/a, no entiendo qué significa "progresión de acordes". ¿Cómo analizamos eso?

Docente: Buena pregunta. Para ello utilizaremos el glosario digital. También es importante que se fijen cómo los instrumentos cambian en cada sección de la canción. ¿Qué instrumentos escuchan en la introducción de *Whole Lotta Love*?

Escolar 6: ¡Solo guitarra! Parece que quieren destacar ese sonido.

Docente: ¡Exacto! La guitarra tiene un papel central en esta canción. Pueden escribir eso como parte de su análisis técnico.

[Un grupo no logra avanzar porque sigue mostrando apatía hacia el rock clásico]

Escolar 1: Profesor/a, es que esta música no tiene nada que ver con lo que escuchamos hoy.

Docente: ¿Sabías que canciones como estas inspiran géneros modernos? Escucha esta parte de *Whole Lotta Love*, ¿te recuerda a algo?

[El/la docente pone un fragmento de trap que usa un riff similar al de Led Zeppelin]

Escolar 1: ¡Es verdad! Se parece al inicio de esa canción de Rosalía.

Docente: ¡Exacto! Esa conexión es lo que estamos explorando. Añade eso al análisis.

Justifiquen cómo se aborda la temática en la situación creada

Conocimiento musical: El/la docente está guiando a los/as escolares en la exploración de un género específico (rock clásico), proporcionando ejemplos de bandas icónicas como Led Zeppelin, lo cual les permite conocer tanto el contexto como las características del género. Esta enseñanza está alineada con el aprendizaje de la historia del rock y sus principales exponentes, lo cual es parte de los conocimientos fundamentales en la disciplina musical.

Desarrollo de la escucha crítica: Al invitar a los/as escolares a reflexionar sobre los criterios de realización de trabajo, el/la docente está promoviendo una escucha crítica, que es esencial para desarrollar habilidades musicales. La apreciación de los solos de guitarra y la letra de las canciones indica que los estudiantes están comenzando a entender y a valorar los elementos musicales que componen una obra.



4. Para finalizar, respondan las siguientes preguntas en forma individual o grupal.

I. ¿Cómo se vincula la actividad de crear o adaptar situaciones con el abordaje del descriptor 2.2?

II. ¿Cómo podrían aplicar lo aprendido a un nuevo contexto?

III. ¿De qué manera integraron sus conocimientos previos sobre pedagogía y didáctica en la actividad?

IV. ¿Cómo se relaciona la actividad con sus posibles prácticas docentes?

V. ¿Qué aprendizajes significativos obtuvieron al llevar a cabo esta actividad?



VI. ¿Cómo pueden aplicar estos aprendizajes en futuras experiencias de enseñanza?



Sección 3

Anexos



Anexo 1. Estándar y descriptor seleccionado

Para este recurso se seleccionó el Estándar Pedagógico N° 2 y su descriptor 2.2, presentados en la **Tabla 1**.

Tabla 1. Estándar pedagógico y descriptor seleccionado

	Descripción del estándar y descriptor
Estándar Pedagógico N° 2 "Conocimiento disciplinar didáctico y del currículum escolar"	Demuestra una comprensión amplia, profunda y crítica de los conocimientos, habilidades y actitudes de la disciplina que enseña, su didáctica y el currículum escolar vigente, con el propósito de hacer el saber disciplinar accesible y significativo para todos sus estudiantes.
Descriptor	2.2. Comprende los conocimientos fundamentales de la disciplina que enseña, las habilidades y actitudes que favorecen su aprendizaje y las relaciones entre ellos.

Anexo 2. Uso de herramientas digitales

En la **Tabla 2** se sugiere el uso de herramientas digitales para la realización de las actividades propuestas, pueden adaptarse a diversas necesidades y fomentar la creatividad y la colaboración en el entorno educativo.

Tabla 2. Sugerencias de herramientas digitales para las actividades

Herramienta digital	Descripción
Herramientas de Productividad	Procesadores de texto: Permiten crear y editar documentos de texto, como ensayos, informes y cartas. Ejemplos: Word, Google Docs. Hojas de cálculo: Facilitan la organización y análisis de datos numéricos en tablas. Ideales para realizar cálculos, crear gráficos y generar informes. Ejemplos: Excel, Google Sheets. Presentaciones: Se utilizan para crear diapositivas con texto, imágenes y otros elementos visuales para comunicar ideas de forma efectiva. Ejemplos: PowerPoint, Google Slides. Gestión de proyectos: Ayudan a organizar tareas, establecer plazos y colaborar en equipo. Ejemplos: Trello, Asana. Correo electrónico: Permite enviar y recibir mensajes de forma electrónica. Ejemplos: Gmail, Outlook. Calendarios: Sirven para programar eventos y tareas. Ejemplos: Google Calendar, Outlook Calendar.



Herramientas de Comunicación	Mensajería instantánea: Permiten enviar mensajes de texto, archivos y realizar llamadas de voz y video en tiempo real. Ejemplos: WhatsApp, Telegram. Videoconferencias: Facilitan la comunicación en tiempo real a través de video y audio. Ejemplos: Zoom, Teams. Redes sociales: Plataformas para conectar con personas, compartir información y construir comunidades en línea. Ejemplos: Facebook, Twitter, LinkedIn. Foros y comunidades en línea: Espacios donde los usuarios pueden discutir temas de interés común. Ejemplos: Reddit, Stack Overflow.
Herramientas de Creación de Contenido	Diseño gráfico: Permiten crear imágenes, logotipos y otros elementos visuales. Ejemplos: Canva, Adobe Illustrator. Edición de video: Se utilizan para editar y producir videos. Ejemplos: Adobe Premiere Pro, iMovie. Edición de audio: Facilitan la grabación, edición y mezcla de sonido. Ejemplos: Audacity, GarageBand. Blogging: Permiten crear y administrar blogs. Ejemplos: WordPress, Blogger.
Herramientas de Búsqueda	Motores de búsqueda: Permiten encontrar información en la web a través de palabras clave. Ejemplo: Google.
Herramientas de Almacenamiento	Nube: Permite almacenar archivos en servidores remotos y acceder a ellos desde cualquier dispositivo con conexión a internet. Ejemplos: Google Drive, Dropbox.
Aulas virtuales o sistemas de gestión de aprendizaje	Si su institución cuenta con alguna plataforma de comunicación online como Moodle, Canvas o Blackboard, puede utilizar alguna de sus herramientas para compartir las actividades.



Anexo 3. Glosario

El siguiente glosario ofrece definiciones de algunos de los términos y conceptos utilizados en el recurso. Su principal propósito es ayudar a los/as lectores/as a comprender mejor el contenido técnico, facilitando así su accesibilidad y asegurando su comprensión.

Para garantizar la uniformidad conceptual, se ha empleado el glosario proporcionado en los Estándares de la Profesión Docente para las carreras de pedagogía, elaborado por el Centro de Perfeccionamiento, Experimentación e Investigaciones Pedagógicas (CPEIP).

Se sugiere compartir este glosario con los/as estudiantes de pedagogía.

Términos genéricos utilizados	
Académicos/as	Se referirá a docentes que imparten clases en alguna carrera de pedagogía.
Docentes	Se referirá a docentes que imparten clases en Educación Parvularia, General Básica o Media en algún establecimiento educacional.
Escolares	Se referirá a estudiantes matriculados en Educación Parvularia, General Básica o Media en algún establecimiento educacional.
Estudiantes de pedagogía	Se referirá a estudiantes matriculados en alguna carrera de pedagogía.
Conceptos técnicos utilizados	
Autoevaluación	Proceso en el que cada estudiante evalúa sus aprendizajes al mirar sus desempeños a la luz de los criterios de logro, identificando fortalezas y aspectos por mejorar junto con maneras para avanzar en su desempeño (MINEDUC, 2017b).
Autorregulación	Capacidad de regular con éxito las emociones, los pensamientos y los comportamientos propios en diferentes situaciones. Implica controlar eficazmente el estrés, controlar los impulsos y motivarse, además de la capacidad de establecer y trabajar hacia objetivos personales y académicos (MINEDUC, 2020b).
Estándares para Carreras de Pedagogía	Son "aquellas pautas que explicitan y definen el conjunto de habilidades, conocimientos y disposiciones que debe tener un profesional de la educación una vez finalizada su formación inicial" (Decreto 309, 2017), por lo que, para las universidades formadoras de pedagogía, implica un desafío por alcanzar en todos sus egresados. Forman parte de los Estándares de la Profesión Docente, como el primer estadio de aprendizaje del egresado de cualquier carrera de pedagogía, que se complementa luego con los Estándares de Desempeño, para el profesor en ejercicio. Se componen de dos grupos de estándares, Estándares Pedagógicos y Estándares Disciplinarios, que, aunque se presentan de manera separada, se constituyen como un todo que en conjunto le va a permitir al egresado un buen desempeño.
Estrategia de evaluación	Resultado de un proceso diseñado por los/as docentes, sobre la base de un enfoque de evaluación para el aprendizaje, que organiza de manera coherente los instrumentos y actividades evaluativas, con el propósito de recoger evidencia válida, confiable y precisa sobre el avance en los aprendizajes de los/as estudiantes, con el fin de utilizarla para reflexionar y ajustar las prácticas pedagógicas.



Estrategias de enseñanza	Múltiples y diversas acciones que organizan los/las docentes para generar aprendizajes y lograr un desarrollo integral de todos sus estudiantes. Se basan en métodos, técnicas y recursos de aprendizaje diversos que cada docente diseña, selecciona y organiza, considerando las características, necesidades e intereses de sus estudiantes.
Evaluación formativa	La evaluación cumple un propósito formativo cuando se utiliza para monitorear y acompañar el aprendizaje de los/as estudiantes, es decir, cuando la evidencia de su desempeño se obtiene, interpreta y usa para tomar decisiones acerca de los siguientes pasos para avanzar en el proceso de enseñanza-aprendizaje (MINEDUC, 2017b).
Inclusión	Proceso orientado a eliminar o minimizar las barreras que limitan el aprendizaje y la participación de todos/as los/as estudiantes mediante cambios y modificaciones en contenidos, aproximaciones, estructuras o estrategias, de modo que cada estudiante tenga un espacio en el proceso educativo que responda a sus características, intereses, capacidades y necesidades.
Niveles de logro o de desempeño	Descripciones que se hacen a partir de criterios de logro preestablecidos para ilustrar el lugar en que se sitúa el desempeño de un/a estudiante, en un continuo que va desde un desempeño incipiente a uno excelente.
Objetivo de aprendizaje	Meta de aprendizaje que se espera lograr. Pueden ser directamente los Objetivos de Aprendizaje (OA) establecidos en las Bases Curriculares, que definen los desempeños que se espera sean logrados por la totalidad de estudiantes en cada asignatura y en cada nivel de enseñanza, o pueden ser también objetivos que cada docente parafrasee, ajuste o redefina a partir de estos (MINEDUC, 2017b).
Recursos para el aprendizaje	Todos aquellos elementos tangibles e intangibles que estudiantes y docentes utilizan con la intención de apoyar el proceso educativo y que han sido elaborados o seleccionados a partir de las características, necesidades e intereses de los/as estudiantes. Incluyen los recursos producidos por los/as mismos/as estudiantes.
Trabajo colaborativo	Trabajo coordinado que desarrollan las personas para solucionar un problema o abordar un objetivo común. Incluye a estudiantes y docentes y se organiza de acuerdo con el contexto y la naturaleza de la tarea. Considera el intercambio de prácticas, la observación y retroalimentación entre pares, e instancias de discusiones que tienen como foco el mejoramiento de las prácticas. Supone el desarrollo de habilidades y actitudes que permiten que el conocimiento se construya de forma conjunta, además de la construcción de confianza y compromiso con la tarea, de parte de cada uno de los integrantes. Cuando se colabora de manera efectiva se crea una base de conocimiento colectivo compartido (Brook, Sawyer y Rimm-Kaufman, 2007).



Recursos Pedagógicos para el fortalecimiento de la Formación Inicial Docente



Recurso para Académicos/as

Estándar Pedagógico 1: Conocimiento Disciplinar, Didáctico y del Currículum Escolar
Descriptor 2.2