

Explorando la Musicoterapia en Alzheimer: Diseño y Aplicación de Intervenciones Terapéuticas

Ciencias de la Salud | Medicina | Aprendizaje Basado en Investigación

Descripción

Este plan de clase está diseñado para estudiantes universitarios de Ciencias de la Salud interesados en aprender sobre el uso de la musicoterapia como intervención complementaria en pacientes con enfermedad de Alzheimer. A lo largo de cuatro sesiones, los estudiantes investigarán y comprenderán tanto el fundamento clínico y neurobiológico de la enfermedad, como los criterios específicos para seleccionar pacientes y diseñar protocolos terapéuticos musicales efectivos. La relevancia de este curso radica en la creciente necesidad de terapias no farmacológicas que mejoren la calidad de vida de pacientes neurodegenerativos, aportando herramientas prácticas y basadas en evidencia para futuros profesionales de la salud. Mediante el enfoque de Aprendizaje Basado en Investigación, los estudiantes analizarán literatura científica primaria, casos clínicos reales y desarrollarán habilidades para diseñar intervenciones personalizadas, haciendo una conexión directa con la práctica clínica actual y los desafíos que enfrentarán en su formación y ejercicio profesional.

Objetivos de Aprendizaje

- Analizar el reconocimiento clínico y neurobiológico de la enfermedad de Alzheimer para fundamentar la aplicación de musicoterapia.
- Identificar criterios específicos para la selección de pacientes con Alzheimer aptos para intervenciones en musicoterapia.
- Diseñar un protocolo terapéutico de musicoterapia basado en evidencia científica y adaptado a las necesidades individuales del paciente.
- Evaluar casos clínicos para aplicar conocimientos teóricos en la elaboración de intervenciones personalizadas.
- Argumentar la importancia de terapias no farmacológicas en el manejo integral de la enfermedad de Alzheimer.

Recursos Necesarios

- Proyector y computadora con acceso a internet para presentaciones y consultas en línea.
- Acceso a bases de datos científicas (PubMed, Scopus) para consulta de artículos primarios.
- Material impreso: resúmenes de artículos científicos clave sobre musicoterapia y Alzheimer (5 copias).
- Casos clínicos impresos y multimedia (videos breves de sesiones reales de musicoterapia).
- Instrumentos para tomar notas (cuadernos, bolígrafos) y pizarras con marcadores.
- Software o plantillas digitales para diseño de protocolos terapéuticos (Word, Google Docs o similar).

Requisitos Previos

- Conocimientos básicos de neurobiología y fisiopatología de enfermedades neurodegenerativas.
- Familiaridad previa con terapias complementarias y no farmacológicas en salud.
- Competencias básicas en búsqueda y análisis crítico de literatura científica.
- Habilidades elementales en trabajo colaborativo y presentación oral.

Actividades

Sesión 1: Fundamentos Clínicos y Neurobiológicos del Alzheimer en Musicoterapia

Fase de Inicio

Tiempo estimado: 10 minutos

Propósito de la sesión: Introducir a los estudiantes en la enfermedad de Alzheimer, su impacto clínico y neurobiológico, y contextualizar la importancia de la musicoterapia como intervención complementaria.

Activación de conocimientos previos:

- **Docente:** Presenta un breve caso real (anónimo) de un paciente con Alzheimer, preguntando: “¿Cuáles creen que son las principales dificultades que enfrentan estos pacientes en su vida diaria y cómo creen que la musicoterapia podría ayudar?”
- **Estudiantes:** Discuten en parejas por 3 minutos y luego comparten ideas en plenaria.

Motivación y enganche: El docente comparte un dato impactante: “Estudios recientes muestran que la musicoterapia puede reducir la agitación en un 60% en pacientes con Alzheimer. ¿Cómo creen que ocurre esto?”

Contextualización: Se conecta el tema con la futura práctica clínica de los estudiantes y su rol en mejorar la calidad de vida de pacientes neurodegenerativos.

Fase de Desarrollo

Tiempo estimado: 45 minutos

Presentación del contenido: Se propone a los estudiantes investigar en grupos pequeños artículos científicos originales sobre la fisiopatología del Alzheimer y mecanismos neurobiológicos relacionados con la música y el cerebro.

• Actividad 1: Búsqueda y análisis de literatura científica

Objetivo: Analizar el reconocimiento clínico y neurobiológico de Alzheimer para fundamentar la musicoterapia.

Instrucciones:

- Se forman grupos de 3-4 estudiantes.
- Cada grupo accede a una base de datos científica para buscar un artículo reciente (últimos 5 años) sobre neurobiología de Alzheimer y efectos de la música en el sistema nervioso.
- Identifican objetivos, metodología y conclusiones clave.

- Preparan un resumen de 5 minutos para compartir con la clase.

Organización: Grupos pequeños

Producto: Resumen escrito breve y presentación oral

Tiempo: 30 minutos

Rol docente: Orienta la búsqueda, supervisa grupos, formula preguntas para profundizar, como: “¿Qué áreas cerebrales se activan con la música?” “¿Qué evidencia neurobiológica apoya el uso de musicoterapia?”

• **Actividad 2: Debate guiado sobre la aplicabilidad clínica**

Objetivo: Argumentar la importancia de terapias no farmacológicas en Alzheimer.

Instrucciones:

- Tras las presentaciones, se realiza un debate moderado por el docente donde se discute: “¿Debe integrarse la musicoterapia como estándar en el tratamiento del Alzheimer? ¿Por qué?”
- Se divide la clase en dos grupos que defienden y cuestionan la integración.

Organización: Dos grupos en plenaria

Producto: Argumentos escritos y orales

Tiempo: 15 minutos

Rol docente: Modera, estimula participación, clarifica conceptos erróneos.

Diferenciación:

- Para estudiantes que terminan antes: Se les invita a buscar un estudio adicional y preparar una pregunta crítica para la siguiente sesión.
- Para estudiantes con dificultades: Se proporcionan resúmenes simplificados y apoyo para identificar ideas claves.

Transición: El docente conecta el debate con la necesidad de seleccionar adecuadamente a los pacientes, tema central de la siguiente sesión.

Fase de Cierre

Tiempo estimado: 5 minutos

Síntesis: Cada estudiante escribe en una tarjeta tres conceptos clave aprendidos sobre la neurobiología del Alzheimer y musicoterapia.

Reflexión metacognitiva:

- ¿Cómo relacionarías la neurobiología con la intervención musical en Alzheimer?
- ¿Qué dudas o expectativas tienes sobre diseñar terapias musicales?

Retroalimentación: El docente lee algunas tarjetas, comenta y corrige conceptos erróneos.

Transferencia: Se anuncia que la siguiente sesión abordará la selección de pacientes y criterios clínicos para aplicar musicoterapia.

Sesión 2: Criterios para la Selección de Pacientes y Evaluación Clínica

Fase de Inicio

Tiempo estimado: 10 minutos

Propósito de la sesión: Conectar aprendizajes previos y presentar los criterios clínicos para identificar pacientes aptos para musicoterapia.

Activación de conocimientos previos:

- **Docente:** Muestra un breve video testimonial de un paciente con Alzheimer beneficiado por musicoterapia y pregunta: “¿Qué características clínicas y personales creen que influyeron en el éxito de la intervención?”
- **Estudiantes:** Discuten en grupos de 3 durante 5 minutos y exponen sus conclusiones.

Motivación y enganche: Se presenta un reto: “¿Podrían ustedes, con los datos clínicos que tienen, decidir si un paciente es apto para musicoterapia? Hoy aprenderán a hacerlo.”

Contextualización: Se explica la importancia de una correcta selección para optimizar resultados y recursos en la práctica clínica.

Fase de Desarrollo

Tiempo estimado: 45 minutos

Presentación del contenido: Se entrega a los estudiantes criterios clínicos basados en guías y evidencia científica sobre selección de pacientes con Alzheimer para musicoterapia.

• Actividad 1: Análisis de casos clínicos

Objetivo: Evaluar casos clínicos para aplicar criterios de selección.

Instrucciones:

- En grupos de 4, se distribuyen 3 casos clínicos con diferentes grados y características de Alzheimer.
- Analizan cada caso y deciden, aplicando criterios, si el paciente es candidato para musicoterapia, justificando su decisión.
- El docente entrega una plantilla para recoger criterios usados y conclusiones.

Organización: Grupos de 4

Producto: Informe breve con justificación

Tiempo: 30 minutos

Rol docente: Facilita discusión, pregunta “¿Qué criterios clínicos destacan?” “¿Cómo influye el estado cognitivo o emocional?”

• Actividad 2: Puesta en común y reflexión

Objetivo: Identificar criterios clave para selección de pacientes.

Instrucciones: Cada grupo presenta su caso y conclusión en plenaria, se contrastan decisiones y se consensúan criterios fundamentales.

Organización: Plenaria

Producto: Lista consensuada de criterios

Tiempo: 15 minutos

Rol docente: Modera, sintetiza y enfatiza puntos clave.

Diferenciación:

- Estudiantes avanzados pueden comparar criterios con literatura científica adicional.
- Estudiantes que requieran apoyo reciben casos más sencillos con guías escritas.

Transición: Se vincula la selección de pacientes con la necesidad de diseñar protocolos terapéuticos personalizados, que será el foco de la próxima sesión.

Fase de Cierre

Tiempo estimado: 5 minutos

Síntesis: Elaboración colectiva de un mapa mental en pizarra con criterios clínicos para la selección de pacientes.

Reflexión metacognitiva:

- ¿Qué criterios me parecen más relevantes para la selección de pacientes?
- ¿Cómo podría aplicar esta evaluación en mi futura práctica clínica?

Retroalimentación: Comentarios verbales del docente destacando fortalezas y aspectos a mejorar.

Transferencia: Se motiva a que recojan información sobre protocolos terapéuticos para la siguiente sesión.

Sesión 3: Diseño de Protocolos Terapéuticos en Musicoterapia para Alzheimer

Fase de Inicio

Tiempo estimado: 10 minutos

Propósito de la sesión: Introducir el diseño de protocolos terapéuticos basados en las necesidades del paciente y la evidencia científica.

Activación de conocimientos previos:

- **Docente:** Pregunta en plenaria: “¿Qué elementos creen que deben incluirse en un protocolo terapéutico de musicoterapia para Alzheimer?”
- **Estudiantes:** Lluvia de ideas rápidas y escritura en pizarras o papelógrafos.

Motivación y enganche: Se presenta un ejemplo breve de un protocolo exitoso con resultados clínicos demostrados.

Contextualización: Se conecta con la necesidad de protocolos claros para la práctica interdisciplinaria y estandarización de cuidados.

Fase de Desarrollo

Tiempo estimado: 45 minutos

Presentación del contenido: Se entrega un esquema básico de protocolo terapéutico y ejemplos de variables a considerar: duración, tipo de música, frecuencia, evaluación de resultados.

- **Actividad 1: Diseño de protocolo terapéutico**

Objetivo: Diseñar un protocolo terapéutico personalizado para un caso clínico.

Instrucciones:

- En grupos de 3-4 estudiantes, se asigna un caso clínico previamente analizado.
- Utilizando el esquema entregado, diseñan un protocolo completo: objetivos, métodos, tipo de música, frecuencia, duración y criterios de evaluación.
- Preparan un documento digital o impreso con el protocolo.

Organización: Grupos pequeños

Producto: Protocolo terapéutico escrito

Tiempo: 40 minutos

Rol docente: Asiste con preguntas guía: “¿Cómo adaptan el protocolo al estado del paciente?” “¿Qué evidencias apoyan sus elecciones?”

• **Actividad 2: Presentación y retroalimentación entre pares**

Objetivo: Evaluar y mejorar protocolos diseñados.

Instrucciones: Cada grupo presenta su protocolo a otro grupo que lo evalúa usando una lista de cotejo.

Organización: Parejas de grupos

Producto: Feedback escrito y verbal

Tiempo: 5 minutos

Rol docente: Supervisa la evaluación, aporta sugerencias y enfoca en la mejora continua.

Diferenciación:

- Estudiantes avanzados pueden incorporar variables adicionales como soporte familiar o uso de tecnologías.
- Estudiantes con dificultades reciben apoyo en la estructuración y ejemplos detallados.

Transición: Se anticipa la siguiente sesión centrada en la aplicación práctica y evaluación de resultados terapéuticos.

Fase de Cierre

Tiempo estimado: 5 minutos

Síntesis: Cada estudiante anota en una tarjeta una mejora concreta para su protocolo basada en la retroalimentación recibida.

Reflexión metacognitiva:

- ¿Qué partes del protocolo me parecieron más desafiantes de diseñar?
- ¿Cómo se relaciona el protocolo con las necesidades específicas del paciente?

Retroalimentación: Comentarios del docente sobre la coherencia y aplicabilidad de los protocolos.

Transferencia: Se les invita a reflexionar sobre la importancia de la evaluación continua en la terapia.

Sesión 4: Aplicación Práctica y Evaluación de Intervenciones en Musicoterapia**Fase de Inicio**

Tiempo estimado: 10 minutos

Propósito de la sesión: Preparar a los estudiantes para la aplicación y evaluación de protocolos terapéuticos

Activación de conocimientos previos:

- **Docente:** Presenta un video corto de una sesión de musicoterapia real y pregunta: “¿Qué indicadores observan para evaluar el impacto de la terapia?”
- **Estudiantes:** En parejas, listan indicadores observables y métodos de evaluación posibles.

Motivación y enganche: Se plantea el reto: “Diseñen un plan para evaluar la eficacia de su protocolo en la realidad clínica.”

Contextualización: Se conecta la evaluación con la mejora continua y la toma de decisiones clínicas.

Fase de Desarrollo

Tiempo estimado: 45 minutos

Presentación del contenido: Se revisan métodos y herramientas para evaluar resultados en musicoterapia: escalas clínicas, observación directa, reportes familiares.

• **Actividad 1: Diseño de plan de evaluación**

Objetivo: Evaluar casos clínicos para aplicar conocimientos sobre evaluación.

Instrucciones:

- En los mismos grupos, diseñan un plan para evaluar la eficacia de su protocolo: qué indicadores usarán, frecuencia de evaluación, y cómo documentarán los resultados.
- Preparan un breve informe describiendo su plan.

Organización: Grupos pequeños

Producto: Plan de evaluación escrito

Tiempo: 30 minutos

Rol docente: Facilita, formula preguntas: “¿Cómo medirán cambios conductuales?” “¿Qué herramientas clínicas podrían utilizar?”

• **Actividad 2: Reflexión grupal y cierre**

Objetivo: Consolidar aprendizajes y reflexionar sobre la integración de conocimientos.

Instrucciones: En plenaria, cada grupo comparte una lección o desafío identificado durante el diseño y evaluación.

Organización: Plenaria

Producto: Reflexiones orales

Tiempo: 15 minutos

Rol docente: Sintetiza, conecta con objetivos y destaca la importancia del enfoque científico en la práctica clínica.

Diferenciación:

- Para estudiantes adelantados: se les invita a proponer indicadores innovadores o integrarlos en tecnologías de salud.
- Para quienes necesiten apoyo: se proporcionan ejemplos claros de escalas y métodos de evaluación.

Fase de Cierre

Tiempo estimado: 5 minutos

Síntesis: Ticket de salida donde cada estudiante responde: “¿Qué aspecto de la musicoterapia me parece más valioso para pacientes con Alzheimer y por qué?”

Reflexión metacognitiva:

- ¿Cómo integré el conocimiento teórico y práctico para diseñar una intervención?
- ¿Qué desafíos veo en la aplicación real de estas intervenciones?
- ¿Cómo puedo seguir aprendiendo sobre terapias complementarias en neurodegeneración?

Retroalimentación: Comentarios inmediatos del docente sobre las respuestas y desempeño general.

Transferencia: Se invita a aplicar estos conocimientos en prácticas clínicas y a seguir investigando.

Tarea: Elaborar un breve ensayo reflexivo sobre la importancia y retos de la musicoterapia en Alzheimer, usando referencias científicas vistas.

Evaluación

Tipo de evaluación:

- **Diagnóstica:** Activación de conocimientos previos en cada sesión para conocer el nivel inicial y expectativas.
- **Formativa:** Durante las actividades de análisis de literatura, diseño de protocolos, evaluación de casos y reflexiones grupales se realiza evaluación continua mediante observación, preguntas guiadas y retroalimentación inmediata.
- **Sumativa:** Evaluación final mediante la entrega del protocolo terapéutico completo con plan de evaluación, presentación en clase y ensayo reflexivo individual.

Criterios de evaluación:

- Capacidad para analizar y sintetizar información neurobiológica relevante (Objetivo 1).
- Aplicación adecuada de criterios clínicos para selección de pacientes (Objetivo 2).
- Diseño coherente y fundamentado de un protocolo terapéutico personalizado (Objetivo 3).
- Evaluación crítica y justificada de casos clínicos (Objetivo 4).
- Argumentación clara sobre la importancia de terapias no farmacológicas (Objetivo 5).

Instrumentos sugeridos:

- Rúbrica para evaluar el protocolo terapéutico y plan de evaluación.
- Lista de cotejo para presentaciones orales y participación en debates.
- Observación directa durante actividades grupales.
- Autoevaluación y coevaluación entre pares en diseño y retroalimentación de protocolos.
- Revisión del ensayo reflexivo con criterios de claridad, fundamentación y coherencia.

Evidencias de aprendizaje:

- Resúmenes de artículos científicos y presentaciones de análisis (Objetivo 1).
- Informes escritos con criterios aplicados a casos clínicos (Objetivo 2 y 4).
- Protocolos terapéuticos diseñados y presentados (Objetivo 3).
- Participación activa en debates y reflexiones (Objetivo 5).
- Ensayo reflexivo final con referencias científicas.

Enriquecimientos

Desarrollo - Ejemplos

Ejemplos Prácticos y Casos de Estudio para el Curso

Para alinear con la metodología de Aprendizaje Basado en Investigación y los objetivos del curso, a continuación se presentan ejemplos prácticos y casos de estudio que pueden ser desarrollados durante las 4 sesiones de 1 hora cada una. Estos casos están diseñados para promover la investigación activa, el análisis crítico y el desarrollo de competencias en el diseño y aplicación de intervenciones en musicoterapia para pacientes con Alzheimer.

Sesión	Ejemplo Práctico / Caso de Estudio	Descripción y Actividad
1	Reconocimiento clínico y neurobiológico del Alzheimer	• Caso: Paciente “Doña Marta”, 75 años, diagnóstico reciente de Alzheimer leve. • Actividad: Los estudiantes investigan y presentan los principales síntomas neurobiológicos y clínicos observados en Doña Marta, relacionándolos con las bases neurocientíficas de la enfermedad. • Objetivo: Comprender las características clínicas para identificar necesidades terapéuticas.
2	Selección de pacientes para intervenciones en musicoterapia	• Ejemplo: Comparar dos perfiles de pacientes: “Don Luis” con Alzheimer moderado y depresión secundaria; “Sra. Ana” con Alzheimer leve y buena capacidad auditiva. • Actividad: En grupos, los estudiantes evalúan criterios clínicos, cognitivos y emocionales para determinar quiénes serían candidatos idóneos para musicoterapia y justifican su elección con evidencia científica. • Objetivo: Desarrollar criterios basados en evidencia para seleccionar pacientes.

3	Diseño de protocolos terapéuticos en musicoterapia	• Caso: Paciente “Don Carlos”, Alzheimer leve con síntomas de ansiedad y dificultad para el recuerdo. • Actividad: Los estudiantes diseñan un protocolo de musicoterapia, incluyendo selección de música, duración, frecuencia y técnicas (por ejemplo, canto, escucha activa, improvisación), sustentando sus decisiones en literatura científica. • Objetivo: Aplicar conocimiento para elaborar intervenciones personalizadas y fundamentadas.
4	Evaluación y ajustes de intervención en musicoterapia	• Ejemplo: Revisión de un caso ficticio donde la intervención inicial no produce mejoras significativas en la función cognitiva. • Actividad: Análisis crítico en equipos para identificar posibles causas, proponer modificaciones al protocolo y diseñar indicadores de evaluación para medir eficacia. • Objetivo: Fomentar pensamiento reflexivo y habilidades de ajuste en la práctica clínica.

Recomendaciones para Implementación

- Promover que los estudiantes busquen y compartan evidencia científica reciente durante cada actividad.
- Fomentar presentaciones grupales para estimular discusión y reflexión crítica.
- Utilizar recursos multimedia (audios, videos) para ejemplificar técnicas de musicoterapia.
- Incluir preguntas guía para que los estudiantes orienten su investigación y análisis en cada caso.

Estos ejemplos prácticos y casos de estudio permiten a los estudiantes universitarios integrar el conocimiento teórico con la aplicación práctica, desarrollando competencias clave para la intervención en pacientes con Alzheimer mediante musicoterapia, conforme al enfoque de Aprendizaje Basado en Investigación.

Inicio - Diagnostico

Evaluación Diagnóstica Inicial

Duración: 5-10 minutos

Objetivo: Identificar los conocimientos previos de los estudiantes sobre la enfermedad de Alzheimer, terapias no farmacológicas y la musicoterapia para orientar adecuadamente el desarrollo del curso.

- **Instrucciones para el docente:** Solicitar a los estudiantes responder brevemente las siguientes preguntas de forma individual, preferentemente por escrito o en una plataforma digital rápida para facilitar revisión.

Pregunta	Propósito
----------	-----------

1. ¿Qué entiendes por enfermedad de Alzheimer? Menciona al menos dos características clínicas o neurobiológicas.	Evaluar conocimientos básicos sobre la enfermedad neurodegenerativa.
2. ¿Has escuchado o utilizado alguna vez terapias no farmacológicas para pacientes con enfermedades neurodegenerativas? Enumera algunas.	Conocer familiaridad con alternativas terapéuticas complementarias.
3. ¿Qué es la musicoterapia y en qué situaciones crees que puede ser útil en el ámbito de la salud?	Detectar entendimiento previo sobre la musicoterapia y su aplicación clínica.
4. ¿Consideras que la música podría influir en el estado emocional o cognitivo de un paciente con Alzheimer? ¿Por qué?	Explorar percepciones sobre el impacto potencial de la musicoterapia en esta población.
5. (Actividad breve) En una frase, describe qué esperas aprender en este curso sobre la musicoterapia aplicada al Alzheimer.	Conocer expectativas y motivación hacia el curso.

- **Recomendaciones para el docente:** Recoger las respuestas para identificar temas a reforzar, ajustar el enfoque y promover una discusión inicial que vincule conocimientos previos con los objetivos del curso.

Cierre - Retroalimentar

Estrategias de Retroalimentación para el Cierre del Curso

Estas estrategias están diseñadas para consolidar el aprendizaje, fomentar la reflexión crítica y orientar a los estudiantes hacia la mejora continua en la aplicación de la musicoterapia para pacientes con Alzheimer, alineadas con los objetivos del curso y adecuadas para estudiantes universitarios.

- **Retroalimentación Individualizada Basada en Evidencias de Casos Clínicos:**

Al finalizar la presentación y discusión de protocolos desarrollados por los estudiantes, proporcionar comentarios específicos sobre:

- La pertinencia clínica y neurobiológica de la intervención propuesta.
- La adecuación del diseño del protocolo a las necesidades del paciente simulado.
- La coherencia entre los objetivos terapéuticos y las técnicas musicoterapéuticas seleccionadas.

Esta retroalimentación debe incluir sugerencias concretas para optimizar los protocolos y fortalecer la capacidad de diseño terapéutico.

- **Sesión de Reflexión Grupal Guiada:**

Invitar a los estudiantes a compartir sus aprendizajes clave y desafíos encontrados durante el desarrollo de los protocolos, facilitando la discusión con preguntas como:

- ¿Qué aspectos neurobiológicos fueron más relevantes para seleccionar la intervención musical?
- ¿Cómo se pueden adaptar las intervenciones a diferentes fases de la enfermedad?

El docente debe intervenir para conectar aportes con fundamentos teóricos y clínicos, reforzando los conceptos centrales y aclarando dudas.

- **Entrega de Retroalimentación Escrita con Recomendaciones para el Desarrollo Profesional:**

Proporcionar a cada estudiante un informe breve que resuma sus fortalezas en el diseño y ejecución de protocolos y áreas específicas para mejorar, señalando recursos académicos y prácticos para profundización.

Este informe debe motivar la autoevaluación y el compromiso con la actualización continua en terapias no farmacológicas para Alzheimer.

- **Autoevaluación Guiada con Lista de Cotejo:**

Al concluir el curso, facilitar que los estudiantes evalúen su propio desempeño en aspectos clave como:

- Comprensión del marco teórico neurobiológico.
- Capacidad para diseñar protocolos adecuados a casos clínicos.
- Integración de criterios para selección de pacientes beneficiarios.

Se recomienda que el docente revise estas autoevaluaciones para identificar áreas comunes de mejora y retroalimentar en conjunto.

- **Plan de Acción Personal para Aplicación Clínica:**

Solicitar que cada estudiante formule un breve plan con pasos concretos para aplicar lo aprendido en futuros contextos clínicos o de investigación, incluyendo metas a corto y mediano plazo.

El docente puede ofrecer retroalimentación sobre la factibilidad y pertinencia de estos planes, fomentando la transferencia del conocimiento.

Cierre - Sintetizar

Actividad de Síntesis para la Fase de Cierre: Presentación y Defensa de Protocolo de Musicoterapia para Alzheimer

Esta actividad busca consolidar los aprendizajes clave del curso mediante la aplicación práctica y reflexiva de los conocimientos adquiridos. Se orienta a verificar el logro de los objetivos a través de la elaboración y presentación de un protocolo de intervención en musicoterapia, integrando aspectos clínicos, neurobiológicos y terapéuticos.

Duración:

- 60 minutos (última sesión del plan de clase)

Descripción de la actividad:

- **Formación de grupos pequeños:** Los estudiantes se organizan en equipos de 3 a 4 personas para promover la colaboración y el intercambio de ideas.
- **Elaboración del protocolo:** Cada grupo diseñará un protocolo breve de intervención en musicoterapia para un paciente hipotético con enfermedad de Alzheimer, considerando:

- Características clínicas y neurobiológicas del paciente.
- Criterios de selección para la intervención musical.
- Objetivos terapéuticos específicos.
- Metodología y tipos de actividades musicales a emplear.
- Mecanismos para evaluar la efectividad del protocolo.
- **Presentación oral:** Cada grupo dispondrá de 10 minutos para exponer su protocolo ante el resto de la clase, explicando las bases científicas y terapéuticas que sustentan su propuesta.
- **Ronda de preguntas y retroalimentación:** Tras cada presentación, se abrirá un espacio de 5 minutos para preguntas y comentarios del docente y compañeros, fortaleciendo la reflexión crítica.

Materiales y recursos:

- Guía con pautas para la elaboración del protocolo (entregada previamente).
- Apuntes y bibliografía del curso.
- Material para presentación (pizarra, diapositivas digitales o papelógrafos).

Criterios de evaluación:

- Claridad y coherencia en la exposición del protocolo.
- Integración de conocimientos clínicos, neurobiológicos y musicoterapéuticos.
- Creatividad y pertinencia en la selección de actividades musicales.
- Capacidad para argumentar y justificar las decisiones tomadas.
- Participación activa en la discusión y retroalimentación.

Impacto esperado:

Con esta actividad, los estudiantes consolidarán la comprensión teórica y práctica de la musicoterapia en Alzheimer, desarrollarán habilidades para diseñar intervenciones terapéuticas fundamentadas y potenciarán su capacidad crítica y comunicativa, evidenciando el logro de los objetivos de aprendizaje del curso.

Recomendaciones - Tic_ia

Inicio de la sesión (10 minutos)

- **Herramienta:** Mentimeter (Sustitución)

Implementación: Utilizar Mentimeter para realizar una lluvia de ideas digital sobre las dificultades que enfrentan pacientes con Alzheimer y las posibles aportaciones de la musicoterapia. Los estudiantes pueden responder en tiempo real desde sus dispositivos móviles o laptops.

Contribución: Facilita la activación de conocimientos previos de manera dinámica, fomenta la participación de todos los estudiantes y permite al docente recoger rápidamente las ideas para orientar la discusión. Alineado con el

objetivo de contextualizar la importancia de la musicoterapia.

- **Herramienta:** Video con IA para síntesis de datos (Aumento)

Implementación: Presentar un video generado por IA que sintetice datos recientes y estadísticas impactantes sobre musicoterapia y Alzheimer, destacando porcentajes como la reducción de agitación. Puede ser un video corto y visualmente atractivo.

Contribución: Mejora la motivación y el enganche al presentar evidencia científica de forma clara y memorable, favoreciendo la conexión con la futura práctica clínica.

Desarrollo de la sesión (45 minutos)

- **Herramienta:** Plataforma científica con filtros avanzados (ej. PubMed o Google Scholar con IA integrada) (Sustitución/Aumento)

Implementación: Guiar a los estudiantes para que utilicen filtros inteligentes para localizar artículos recientes y relevantes, optimizando la búsqueda con términos sugeridos por IA para mejorar la precisión.

Contribución: Facilita el acceso a literatura científica actualizada y fortalece habilidades de investigación crítica, apoyando el análisis neurobiológico necesario para fundamentar las intervenciones en musicoterapia.

- **Herramienta:** Herramienta colaborativa con IA integrada (ej. Google Docs con sugerencias inteligentes) (Modificación)

Implementación: Cada grupo trabaja en un documento compartido donde la IA puede sugerir mejoras en redacción, resaltar términos clave y ayudar a organizar la información. Se puede integrar un complemento de IA para resumir textos o generar esquemas.

Contribución: Permite rediseñar la actividad de análisis y síntesis, fomentando la colaboración en tiempo real y mejorando la calidad del resumen y presentación, alineado con el objetivo de desarrollar pensamiento crítico y síntesis.

Cierre de la sesión (5 minutos aproximadamente)

- **Herramienta:** Kahoot! o Quizizz (Aumento)

Implementación: Realizar un quiz interactivo rápido para repasar los conceptos clave discutidos en la sesión. Los estudiantes responden desde sus dispositivos y ven resultados en tiempo real.

Contribución: Reforzar el aprendizaje de forma lúdica y evaluar de manera inmediata la comprensión, contribuyendo a la reflexión final sobre la importancia clínica y neurobiológica de la musicoterapia.

- **Herramienta:** Plataforma de análisis de sentimientos con IA (Redefinición)

Implementación: Invitar a los estudiantes a escribir breves reflexiones sobre cómo perciben el impacto de la musicoterapia en Alzheimer; la IA analiza estas respuestas para identificar emociones, dudas o temas recurrentes que el docente puede abordar.

Contribución: Permite crear una nueva dinámica de retroalimentación personalizada y profunda que facilita la reflexión emocional y cognitiva, enriqueciendo el cierre y orientando futuras intervenciones educativas.