

Desentrañando el Ictus Isquémico: Diagnóstico y Tratamiento en Acción

Ciencias de la Salud | Medicina | Aprendizaje Basado en Casos

Descripción

Este plan de clase está diseñado para que los estudiantes de Medicina comprendan y apliquen conocimientos esenciales sobre el evento cerebrovascular isquémico, un problema crítico y frecuente en la práctica clínica. A través de un enfoque activo basado en casos reales, los estudiantes aprenderán a valorar la escala NIHSS para evaluar la gravedad del ictus, identificar los períodos de ventana terapéutica para la trombólisis, conocer los criterios para su inicio, interpretar imágenes diagnósticas como tomografía y resonancia, y comprender el tratamiento y las causas subyacentes del ictus.

Este conocimiento es fundamental para el manejo oportuno y efectivo del paciente con ictus, impactando directamente en la reducción de secuelas y muerte. Además, conecta con la realidad clínica actual, donde el tiempo y la precisión en el diagnóstico son determinantes para salvar vidas. Los estudiantes desarrollarán competencias para la toma de decisiones clínicas basadas en evidencia, habilidades diagnósticas y terapéuticas, fortaleciendo su formación profesional y preparación para casos reales.

Objetivos de Aprendizaje

- Valorar con precisión la escala NIHSS en pacientes con sospecha de ictus.
- Identificar los períodos de ventana terapéutica para la trombólisis en el evento cerebrovascular isquémico.
- Analizar los criterios clínicos y de imagen para el inicio de trombólisis.
- Interpretar imágenes de tomografía y resonancia magnética relacionadas con el ictus isquémico.
- Evaluar las opciones de tratamiento y las causas subyacentes del ictus isquémico.

Recursos Necesarios

- Proyector multimedia y computadora con acceso a internet.
- Presentación en PowerPoint con casos clínicos y escalas NIHSS.
- Hojas impresas con escala NIHSS para valoración individual.
- Imágenes de tomografía computarizada y resonancia magnética de casos reales.
- Material audiovisual breve sobre trombólisis en ictus.
- Espacio para trabajo en grupos pequeños (3-4 estudiantes).
- Pizarrón o rotafolio para anotaciones y organización de ideas.

Requisitos Previos

- Conocimientos básicos en neuroanatomía y fisiopatología cerebral.
- Fundamentos previos sobre signos y síntomas neurológicos.
- Habilidad para interpretar imágenes médicas elementales.
- Experiencia en trabajo colaborativo y análisis clínico.

Actividades

Plan de Clase: Evento Cerebrovascular Isquémico

Fase de Inicio

Tiempo estimado:

10 minutos

Propósito de la sesión:

Docente: Explica que en esta sesión se abordará la evaluación, diagnóstico y manejo inicial del ictus isquémico, enfatizando la importancia de la valoración rápida y precisa para la trombólisis y el tratamiento oportuno.

Activación de conocimientos previos:

Docente: Presenta un breve caso clínico de un paciente con síntomas neurológicos súbitos (p. ej., debilidad facial, dificultad para hablar).

- **Pregunta detonadora a los estudiantes:** "¿Qué signos neurológicos identificarían para sospechar un ictus y qué información solicitarían para evaluar la gravedad de este paciente?"

Estudiantes: Responden en plenaria, mencionando signos motores, sensoriales, de lenguaje y conciencia, y proponiendo preguntas para la anamnesis.

Motivación y enganche:

Docente: Presenta un dato impactante: "Cada minuto que pasa sin tratamiento adecuado, mueren aproximadamente 1.9 millones de neuronas en el ictus isquémico. ¿Cómo podemos lograr identificar y tratar rápido para salvarlas?"

Contextualización:

Docente: Conecta este dato con la realidad clínica y la responsabilidad profesional, invitando a los estudiantes a imaginarse como médicos de urgencias que deben tomar decisiones rápidas y fundamentadas.

Fase de Desarrollo

Tiempo estimado:

40 minutos

Presentación del contenido:

Docente: Introduce un caso clínico real detallado de un paciente con sospecha de ictus isquémico. Explica brevemente la escala NIHSS, los criterios para trombólisis, y la interpretación de imágenes CT y RM.

Actividad 1: Valoración con escala NIHSS

- **Objetivo:** Valorar la escala NIHSS en un paciente hipotético.
- **Instrucciones:**
 - Divide a los estudiantes en grupos de 3-4.
 - Entrega hoja con descripciones de signos neurológicos del paciente.
 - Solicita que cada grupo calcule la puntuación NIHSS basándose en la información.
 - Discuten entre ellos la gravedad y posibles implicaciones.
- **Organización:** Grupos de 3-4 estudiantes.
- **Producto:** Puntuación NIHSS calculada y justificación escrita breve.
- **Tiempo:** 15 minutos.
- **Rol docente:** Supervisar, resolver dudas, guiar con preguntas como "¿Cómo afecta este signo al puntaje? ¿Qué indica un puntaje alto?"

Actividad 2: Identificación de ventana para trombólisis y criterios

- **Objetivo:** Identificar los periodos de ventana terapéutica y criterios para iniciar trombólisis.
- **Instrucciones:**
 - Presenta una línea de tiempo con distintos tiempos desde el inicio de síntomas.
 - Solicita que cada grupo analice en qué momentos es posible realizar trombólisis y qué criterios deben cumplirse.
 - Debaten y justifican sus respuestas en base a guías clínicas.
- **Organización:** Grupos de 3-4.
- **Producto:** Lista de criterios y tiempos ventana para trombólisis con explicación.
- **Tiempo:** 10 minutos.
- **Rol docente:** Facilitar materiales, promover discusión con preguntas como: "¿Qué factores podrían contraindicar la trombólisis?"

Actividad 3: Interpretación de imágenes (Tomografía y Resonancia)

- **Objetivo:** Interpretar imágenes diagnósticas en el ictus isquémico.
- **Instrucciones:**
 - Muestra imágenes reales de tomografía computarizada y resonancia magnética.
 - Solicita que en grupos identifiquen signos de isquemia y diferencias entre técnicas.
 - Discuten la importancia de cada imagen para la toma de decisiones.

- **Organización:** Grupos de 3-4.
- **Producto:** Informe breve con hallazgos relevantes y su interpretación.
- **Tiempo:** 10 minutos.
- **Rol docente:** Guiar con preguntas: "¿Qué imágenes sugieren daño irreversible? ¿Cuál es la utilidad de cada técnica?"

Diferenciación

- **Estudiantes avanzados o que terminan antes:** Se les asigna un mini-caso adicional para proponer un plan de tratamiento y seguimiento.
- **Estudiantes que requieren más apoyo:** Se les ofrece apoyo adicional con fichas explicativas y ejemplos guiados sobre la escala NIHSS y criterios para trombólisis.

Transiciones

Al finalizar cada actividad, el docente realiza un breve resumen y conecta con la siguiente: "Ahora que valoramos la gravedad con NIHSS, veamos cuándo y cómo debemos actuar con trombólisis, para luego interpretar las imágenes que confirmarán nuestro diagnóstico."

Fase de Cierre

Tiempo estimado:

10 minutos

Síntesis

Docente: Solicita un "ticket de salida": cada estudiante escribe en una hoja las tres ideas clave aprendidas sobre la valoración, ventana terapéutica y diagnóstico por imágenes.

Reflexión metacognitiva

- ¿Cómo aplicarías la escala NIHSS en un caso clínico real para decidir el tratamiento?
- ¿Qué criterios consideras indispensables para iniciar trombólisis y por qué?
- ¿De qué manera la interpretación correcta de imágenes influye en el manejo del ictus?

Retroalimentación

Docente: Recolecta los tickets, comenta en plenaria las respuestas más relevantes y aclara dudas finales, reforzando conceptos claves y corrigiendo errores comunes.

Transferencia

Docente: Invita a los estudiantes a relacionar lo aprendido con futuros escenarios clínicos en rotaciones hospitalarias y su responsabilidad en urgencias neurológicas.

Tarea o reto

Docente: Propone investigar un caso clínico real de ictus isquémico y preparar un breve informe sobre la aplicación de la escala NIHSS, ventana para trombólisis y tratamiento aplicado, para comentar en la próxima clase.

Evaluación

Tipo de evaluación: Formativa durante la fase de desarrollo (evaluación continua mediante observación y productos de actividades) y sumativa en la fase de cierre (ticket de salida y reflexión).

Criterios de evaluación:

- Precisión en el cálculo y valoración con escala NIHSS (objetivo 1).
- Identificación correcta de la ventana terapéutica y criterios para trombólisis (objetivos 2 y 3).
- Interpretación adecuada de imágenes diagnósticas (objetivo 4).
- Capacidad para evaluar opciones de tratamiento y causas del ictus (objetivo 5).

Instrumentos sugeridos:

- Lista de cotejo para valoración de puntajes NIHSS y criterios.
- Rúbrica para informes de interpretación de imágenes y análisis de casos.
- Observación directa durante discusiones y trabajo en grupo.
- Ticket de salida para síntesis individual.

Evidencias de aprendizaje:

- Puntuaciones NIHSS calculadas y justificadas en grupos.
- Listas de criterios y tiempos para trombólisis.
- Informes de interpretación de tomografía y resonancia.
- Respuestas en ticket de salida y reflexiones individuales.

Enriquecimientos

Inicio - Rubrica

Rúbrica para Evaluar la Participación y Disposición en la Fase de Inicio

Criterios	Excelente (4 puntos)	Bueno (3 puntos)	Aceptable (2 puntos)	Insuficiente (1 punto)
Interés y Motivación	Demuestra entusiasmo claro y proactivo, formula preguntas relevantes que enriquecen el caso.	Muestra interés constante y responde con atención a las preguntas planteadas.	Participa de forma pasiva, responde de manera mínima pero adecuada.	Muestra desinterés, distraído o sin participación visible.

Criterios	Excelente (4 puntos)	Bueno (3 puntos)	Aceptable (2 puntos)	Insuficiente (1 punto)
Contribución a la discusión inicial	Aporta ideas claras y fundamentadas sobre el ictus isquémico, vinculándolas con los objetivos de aprendizaje.	Realiza aportes relacionados con el tema, aunque con menor profundidad.	Participa con aportes poco elaborados o generales.	No realiza aportes o estos son irrelevantes para el tema.
Colaboración y Respeto	Escucha activamente a sus compañeros y fomenta un ambiente de respeto y diálogo.	Escucha y respeta las opiniones ajenas, con mínima intervención para mantener el orden.	Escucha pero ocasionalmente interrumpe o muestra poca atención hacia otros.	No respeta turnos, interrumpe o genera conflicto en la discusión.
Preparación previa y disposición para la actividad	Llega preparado, con conocimiento previo sobre la escala NIHSS y criterios de trombólisis demostrados en la participación.	Muestra preparación adecuada, con comprensión básica de los conceptos clave.	Demuestra preparación limitada, requiere apoyo para comprender los conceptos.	No muestra preparación ni disposición para participar en la fase inicial.

Desarrollo - Ejemplos

Ejemplos Prácticos y Casos de Estudio para Aprendizaje Basado en Casos

Para facilitar la comprensión y aplicación de los contenidos sobre ictus isquémico, se proponen tres casos clínicos realistas que permiten a los estudiantes trabajar de manera activa y reflexiva durante la sesión de 1 hora. Cada caso está diseñado para abordar los objetivos de aprendizaje específicos y promover la discusión y análisis en grupo.

• Caso 1: Valoración inicial y escala NIHSS

Contexto: Paciente masculino de 68 años llega a urgencias con debilidad súbita en el brazo derecho y dificultad para hablar.

Datos para los estudiantes:

- Historia clínica breve: hipertensión arterial y diabetes tipo 2.
- Exploración neurológica: habla incoherente, paresia en brazo derecho, desviación de la mirada hacia la izquierda.
- Tiempo desde inicio de síntomas: 1 hora 30 minutos.

Actividad: Los estudiantes deben aplicar la escala NIHSS para valorar la gravedad del déficit neurológico del paciente, calcular la puntuación y discutir su significado en términos de pronóstico y decisiones terapéuticas.

• Caso 2: Identificación de ventana terapéutica y criterios para trombólisis

Contexto: Paciente femenina de 75 años con antecedentes de fibrilación auricular no anticoagulada, presenta debilidad facial y dificultad para caminar desde hace 3 horas.

Datos para los estudiantes:

- Exploración neurológica: hemiparesia izquierda, disartria leve.
- Imágenes iniciales: tomografía computarizada (TC) sin evidencia de hemorragia.
- Laboratorios: tiempo de coagulación normal.

Actividad: Analizar si la paciente está dentro de la ventana para trombólisis, discutir los criterios clínicos y de imagen para iniciar trombólisis, y decidir si es candidata para el tratamiento.

• **Caso 3: Interpretación de estudios de imagen y tratamiento etiológico**

Contexto: Paciente masculino de 60 años con déficit motor y sensitivo en hemicuerpo derecho, 5 horas desde el inicio de síntomas.

Datos para los estudiantes:

- Resonancia magnética con secuencia DWI que muestra área de restricción en territorio de la arteria cerebral media izquierda.
- Angiografía por TC muestra oclusión parcial en la arteria cerebral media.
- Antecedentes: tabaquismo, dislipidemia.

Actividad: Interpretar las imágenes, identificar el tipo y localización del ictus, discutir opciones de tratamiento según la ventana terapéutica y causas subyacentes, incluyendo medidas para prevenir recurrencias.

Recomendaciones para la sesión

- Dividir a los estudiantes en grupos pequeños para discutir cada caso durante 15-20 minutos.
- Facilitar una puesta en común en plenaria para compartir las conclusiones y resolver dudas.
- Utilizar imágenes reales o simuladas de escalas NIHSS, tomografías y resonancias para enriquecer la experiencia.
- Concluir con una síntesis guiada que refuerce los puntos clave relacionados con los objetivos de aprendizaje.

Desarrollo - Ejemplos

Ejemplos Prácticos y Casos de Estudio para Aprendizaje Basado en Casos

Para la sesión de 1 hora, se proponen dos casos clínicos que permitan a los estudiantes aplicar y consolidar los objetivos de aprendizaje: valoración con NIHSS, identificación de ventana para trombólisis, criterios para inicio de trombólisis, interpretación básica de imágenes (tomografía y resonancia) y tratamiento de causas del ictus isquémico.

Caso 1: Paciente con inicio reciente de síntomas neurológicos

- **Contexto:** Hombre de 65 años, hipertenso y diabético, llega a urgencias con debilidad en hemicuerpo derecho y dificultad para hablar que inició hace 45 minutos.

• **Actividad:**

- Los estudiantes deberán valorar la escala NIHSS con los signos y síntomas presentados (se les proporciona una breve descripción de la exploración neurológica para aplicar la escala).
- Determinar si el paciente está dentro de la ventana para trombólisis.
- Discusión grupal sobre los criterios para iniciar trombólisis en este paciente (considerar contraindicaciones potenciales).
- Interpretar imágenes de tomografía sin contraste que se presentan (una imagen con ausencia de hemorragia y posible hipodensidad leve).
- Decidir el tratamiento inicial y discutir posibles causas del ictus isquémico en este paciente, sugiriendo exámenes complementarios.

Caso 2: Paciente con síntomas neurológicos de evolución más prolongada

- **Contexto:** Mujer de 72 años, con antecedentes de fibrilación auricular, llega con debilidad facial y hemiparesia izquierda iniciada hace 6 horas.

• **Actividad:**

- Aplicar nuevamente la escala NIHSS con los datos clínicos entregados.
- Identificar que el paciente está fuera de la ventana para trombólisis intravenosa y discutir alternativas terapéuticas.
- Interpretar imágenes de resonancia magnética con difusión (se presenta una imagen con áreas de restricción compatibles con infarto reciente).
- Analizar las causas probables del ictus en este paciente y planificar tratamiento a largo plazo para prevención secundaria.

Implementación en clase

- Dividir la clase en dos grupos, cada uno trabaja sobre un caso asignado.
- Los estudiantes deben realizar la valoración NIHSS, analizar las imágenes y formular un plan de acción.
- Posteriormente, se realiza puesta en común con discusión guiada por el docente, reforzando conceptos clave y aclarando dudas.

Estos casos están diseñados para que los estudiantes puedan vivenciar la toma de decisiones clínicas y el uso integral de sus conocimientos en situaciones reales, fomentando el pensamiento crítico y la aplicación práctica de la teoría.

Desarrollo - Rubrica

Rúbrica para Evaluar el Proceso de Aprendizaje: Desentrañando el Ictus Isquémico

Criterio	Excelente (4)	Bueno (3)	Adecuado (2)	Insuficiente (1)
----------	---------------	-----------	--------------	------------------

Valoración de la escala NIHSS	Aplica correctamente la escala NIHSS en casos clínicos, interpretando con precisión cada ítem y justificando la puntuación.	Aplica la escala NIHSS con pequeños errores en la interpretación o en algunos ítems, pero con comprensión general adecuada.	Aplica la escala con errores frecuentes que afectan la puntuación final y la interpretación clínica.	No logra aplicar la escala NIHSS, presenta confusión con los ítems y no interpreta los resultados.
Identificación del ictus en periodos ventana para trombólisis	Identifica con precisión el periodo ventana para trombólisis en diferentes casos y justifica la decisión clínica basada en tiempo y síntomas.	Reconoce el periodo ventana en la mayoría de los casos, con algunas dudas en justificaciones o interpretación.	Identifica el periodo ventana de forma incompleta o con errores frecuentes que afectan la toma de decisiones.	No identifica correctamente el periodo ventana ni justifica decisiones clínicas relacionadas.
Reconocimiento de criterios para inicio de trombólisis	Enumera y aplica correctamente todos los criterios clínicos y de imagen para iniciar trombólisis, argumentando claramente.	Reconoce la mayoría de los criterios, con alguna omisión o error leve en su aplicación.	Menciona criterios básicos, pero con errores o falta de claridad en la aplicación clínica.	No reconoce ni aplica criterios para iniciar trombólisis adecuadamente.
Identificación de imágenes de tomografía y resonancia	Identifica y diferencia claramente hallazgos relevantes en tomografía y resonancia para ictus isquémico, explicando su significado clínico.	Identifica la mayoría de hallazgos relevantes, con explicaciones generales pero acertadas.	Reconoce imágenes con dificultad, omitiendo o interpretando incorrectamente algunos hallazgos clave.	No identifica ni interpreta imágenes diagnósticas en el contexto del ictus.
Propuesta de tratamiento y abordaje de causas del ictus	Propone un plan de tratamiento integral basado en el caso, incluyendo manejo agudo y causas subyacentes, con justificación basada en evidencia.	Propone tratamiento adecuado con algunas omisiones o justificaciones poco detalladas.	Propone tratamiento básico con limitaciones en la comprensión de causas y manejo integral.	No propone un tratamiento coherente ni considera las causas del ictus en el abordaje.

Indicaciones para el docente: Durante la sesión de Aprendizaje Basado en Casos, observe la participación individual y grupal de los estudiantes, su capacidad para aplicar conocimientos teóricos a la práctica clínica simulada, y evalúe con esta rúbrica sus respuestas, análisis y propuestas. La rúbrica permite retroalimentación inmediata y guía para reforzar aspectos claves en tiempo real.

Recomendaciones - Tic_ia

Fase de Inicio

- **Herramienta:** Plataforma de encuesta interactiva como *Kahoot!* o *Mentimeter* (Sustitución)

Implementación: El docente lanza preguntas detonadoras relacionadas con signos neurológicos y anamnesis para ictus mediante encuestas en tiempo real que los estudiantes responden desde sus dispositivos.

Contribución a objetivos: Permite activar conocimientos previos y fomentar la participación activa al identificar signos neurológicos, preparando a los estudiantes para la valoración con NIHSS.

- **Herramienta:** Video explicativo animado con IA para personalización, por ejemplo, *Edpuzzle* con integración de preguntas (Aumento)

Implementación: Se presenta un video corto que contextualiza la importancia del tiempo en el ictus isquémico, con preguntas interactivas insertadas para reforzar la comprensión.

Contribución a objetivos: Refuerza la motivación y contextualización clínica, ayudando a los estudiantes a internalizar la urgencia en el diagnóstico y tratamiento.

Fase de Desarrollo

- **Herramienta:** Simulador virtual de evaluación NIHSS basado en IA (Modificación)

Implementación: Los estudiantes acceden en grupos a una plataforma web que simula la valoración de un paciente virtual con signos neurológicos interactivos, permitiendo calcular la escala NIHSS con retroalimentación automática.

Contribución a objetivos: Facilita la práctica activa de valoración NIHSS, mejora la precisión en el cálculo y la interpretación clínica, y fomenta el trabajo colaborativo.

- **Herramienta:** Software de visualización interactiva de imágenes médicas (CT y RM) como *RadiAnt DICOM Viewer* o plataformas basadas en IA para segmentación (Aumento/Modificación)

Implementación: Se proyectan imágenes reales o simuladas, permitiendo a los estudiantes identificar zonas afectadas y correlacionarlas con criterios para trombólisis, con guías interactivas para interpretación.

Contribución a objetivos: Mejora la comprensión de imágenes diagnósticas, clave para identificar el ictus y decidir el tratamiento oportuno.

Fase de Cierre

- **Herramienta:** Plataforma de análisis de casos con IA para generación de feedback personalizado (Redefinición)

Implementación: Los estudiantes ingresan sus conclusiones sobre diagnóstico y plan de tratamiento en un sistema que usa IA para evaluar la coherencia clínica y ofrece retroalimentación específica, fomentando la reflexión y corrección.

Contribución a objetivos: Potencia la integración del conocimiento, la toma de decisiones clínicas fundamentadas y el autoaprendizaje, elevando la calidad del análisis de casos.

- **Herramienta:** Foro de discusión virtual con moderación asistida por IA (Aumento)

Implementación: Se habilita un foro en la plataforma educativa donde los estudiantes discuten criterios para trombólisis y tratamiento, con apoyo de IA que sugiere recursos y resume puntos clave.

Contribución a objetivos: Promueve el debate crítico y la consolidación de conceptos, enriqueciendo el aprendizaje colaborativo más allá de la sesión presencial.

Recomendaciones - Dei

Diversidad

- **Adaptaciones concretas:**

- Incluir breves explicaciones o glosarios de términos médicos en lenguaje claro para estudiantes cuya lengua materna no sea el español o que tengan diferentes niveles de dominio del lenguaje técnico, facilitando la comprensión de conceptos clave como “trombólisis” o “NIHSS”.
- Incorporar ejemplos de casos clínicos con pacientes de distintas edades, géneros, orígenes étnicos y contextos socioeconómicos para reflejar la diversidad real del paciente y fomentar la sensibilidad cultural en la práctica clínica.
- Permitir que los estudiantes aporten ejemplos o experiencias previas desde sus contextos culturales o personales que puedan relacionar con la temática, enriqueciendo el análisis grupal.

- **Modificaciones a actividades:**

- En la actividad en grupos para valorar la escala NIHSS, sugerir que consideren cómo las diferencias culturales o socioeconómicas pueden influir en la presentación o acceso al tratamiento del ictus, promoviendo así una mirada integral y diversa.

- **Recursos adicionales y evaluación inclusiva:**

- Proveer materiales con imágenes y descripciones accesibles para personas con discapacidades visuales o auditivas, como gráficos contrastados o videos subtitrados.
- Realizar una evaluación formativa que permita a los estudiantes expresar dudas o aportes en diferentes formatos (oral, escrito o digital), considerando sus preferencias y necesidades comunicativas.

Impacto positivo: Estas adaptaciones fomentan la comprensión y participación activa de todos los estudiantes, valorando su diversidad lingüística y cultural, y preparándolos para atender a pacientes diversos.

Equidad de Género

- **Adaptaciones concretas:**

- Incluir datos y ejemplos en la presentación que expliquen cómo el ictus puede manifestarse y tratarse de manera diferente en mujeres y hombres, desmontando estereotipos y visibilizando desigualdades en diagnóstico y tratamiento.

- Utilizar lenguaje inclusivo y no sexista en todas las explicaciones, materiales y en la interacción docente-estudiante.
- Promover roles equitativos en los grupos de trabajo, asegurando que tanto mujeres como hombres participen activamente en la discusión y liderazgo de la actividad.

- **Modificaciones a actividades:**

- En la discusión grupal, incorporar preguntas que inviten a reflexionar sobre cómo los sesgos de género pueden afectar la atención médica en casos de ictus, incentivando el pensamiento crítico y la conciencia de género.

- **Recursos adicionales y evaluación inclusiva:**

- Incluir lecturas o videos breves que aborden la equidad de género en salud cerebrovascular, facilitando el acceso a perspectivas diversas.
- Evaluar la participación incluyendo la calidad de aportes relacionados con la equidad y el respeto a las diferencias de género.

Impacto positivo: Estas medidas ayudan a desmontar prejuicios y estereotipos, promoviendo una formación médica consciente de las desigualdades de género para una mejor atención clínica.

Inclusión

- **Adaptaciones concretas:**

- Garantizar que los materiales y recursos (hojas de actividad, imágenes, videos) sean accesibles para estudiantes con discapacidades visuales, auditivas o dificultades de aprendizaje (por ejemplo, material en formatos digitales compatibles con lectores de pantalla o subtítulos en videos).
- Ofrecer apoyo adicional o tiempos flexibles para estudiantes que lo necesiten durante la actividad grupal, permitiendo que puedan participar plenamente sin presión de tiempo.
- Facilitar un ambiente respetuoso y seguro donde los estudiantes puedan expresar sus necesidades y pedir adaptaciones específicas.

- **Modificaciones a actividades:**

- Permitir que los estudiantes con barreras de aprendizaje o discapacidades puedan colaborar en roles acordes a sus fortalezas dentro del grupo (por ejemplo, análisis verbal, registro de datos o presentación), asegurando su participación efectiva.

- **Recursos adicionales y evaluación inclusiva:**

- Incorporar evaluaciones orales o prácticas, además de escritas, para que los estudiantes con diferentes estilos de aprendizaje puedan demostrar su comprensión.
- Solicitar feedback anónimo post-sesión para identificar posibles barreras y mejorar continuamente la inclusión.

Impacto positivo: Estas recomendaciones aseguran que todos los estudiantes, independientemente de sus capacidades o limitaciones, tengan igualdad de oportunidades para aprender y demostrar sus conocimientos, favoreciendo un ambiente educativo inclusivo y respetuoso.

