

Explorando nuestro cuerpo: Los secretos del corazón y los pulmones

Ciencias Naturales | Biología | Aprendizaje Basado en Indagación

Descripción

Este plan de clase tiene como propósito que los estudiantes de primaria comprendan la estructura y funcionamiento de los sistemas circulatorio y respiratorio del cuerpo humano. A través de actividades prácticas y de indagación, los alumnos aprenderán a describir y representar modelos de órganos, medir su frecuencia cardíaca, analizar cómo factores ambientales afectan su cuerpo y proponer acciones para cuidar su salud. Este aprendizaje es relevante porque permite a los niños conocer cómo funciona su cuerpo para mantenerse saludables y cómo sus decisiones diarias influyen en su bienestar. Además, se conecta con su vida cotidiana al relacionar el ejercicio, la alimentación y el ambiente con el funcionamiento del corazón y los pulmones, motivándolos a adoptar hábitos saludables desde temprana edad.

Objetivos de Aprendizaje

- Describir y representar modelos de órganos del sistema circulatorio y respiratorio.
- Medir y registrar la frecuencia cardíaca en diferentes situaciones.
- Analizar factores ambientales que afectan la función del corazón y los pulmones.
- Proponer acciones concretas para el cuidado de la salud relacionadas con estos sistemas.

Recursos Necesarios

- Modelos anatómicos o figuras recortables de corazón y pulmones (1 por cada 3 estudiantes).
- Hojas de papel, lápices de colores, tijeras, pegamento.
- Relojes o cronómetros (1 por grupo).
- Carteles o imágenes impresas de los sistemas circulatorio y respiratorio.
- Video corto animado sobre el sistema circulatorio y respiratorio (duración: 5 minutos).
- Cartulinas y marcadores para crear mapas conceptuales.
- Cuadernos o hojas para registrar datos y observaciones.
- Material audiovisual para mostrar efectos del ambiente (ejemplo: humo, ejercicio).
- Computadora o proyector para presentación del video y recursos digitales.

Requisitos Previos

- Conocimiento básico sobre partes del cuerpo humano.

- Habilidad para trabajar en equipo y expresar ideas oralmente.
- Experiencias previas con medición del tiempo (uso de reloj o cronómetro).
- Comprensión básica de la importancia de la salud y hábitos saludables.

Actividades

Sesión 1: Descubriendo el corazón y los pulmones

Fase de Inicio

Tiempo estimado: 15 minutos

Propósito de la sesión:

Docente: Explica que hoy comenzaremos una aventura para conocer dos órganos muy importantes: el corazón y los pulmones. Les dice que al final podrán crear modelos y medir su propio corazón.

Estudiantes: Escuchan con atención y se preparan para explorar.

Activación de conocimientos previos:

- **Docente:** Muestra una imagen grande del cuerpo humano y pregunta: "¿Dónde creen que está el corazón? ¿Y los pulmones? ¿Para qué creen que sirven?"
- **Estudiantes:** Responden y comentan en plenaria, compartiendo lo que saben.

Motivación y enganche:

- **Docente:** Presenta un dato curioso: "¿Sabían que el corazón late más de 100,000 veces al día y que los pulmones pueden contener hasta 6 litros de aire?"
- **Estudiantes:** Muestran sorpresa y curiosidad, preguntan al docente.

Contextualización:

Docente: Relaciona lo que van a aprender con su vida diaria: "Cuando corren o juegan, su corazón y pulmones trabajan más rápido para que tengan energía y puedan seguir divirtiéndose."

Estudiantes: Reflexionan y comentan situaciones personales donde han sentido su corazón latir rápido.

Fase de Desarrollo

Tiempo estimado: 95 minutos

Presentación del contenido:

Docente: Muestra el video animado de 5 minutos sobre los sistemas circulatorio y respiratorio, luego guía una breve explicación con imágenes impresas para reforzar.

Estudiantes: Observan el video y participan en la explicación con preguntas y respuestas.

Actividad 1: Creando modelos de órganos

- **Objetivo:** Describir y representar modelos de órganos.
- **Instrucciones:**
 - Divide a los estudiantes en grupos de 3.
 - Entrega a cada grupo materiales para armar modelos recortables de corazón y pulmones.
 - Solicita que armen los modelos siguiendo las instrucciones y coloreen las partes más importantes.
 - Mientras trabajan, pregunta: "¿Qué partes del corazón conocen? ¿Cómo creen que funciona el pulmón?"
- **Organización:** Grupos de 3 estudiantes.
- **Producto:** Modelos armados y coloreados de corazón y pulmones.
- **Tiempo:** 40 minutos.
- **Rol docente:** Observa el trabajo, hace preguntas guía, apoya con dudas y motiva la participación.

Actividad 2: Midiendo la frecuencia cardiaca

- **Objetivo:** Medir y registrar la frecuencia cardiaca.
- **Instrucciones:**
 - Explica cómo encontrar el pulso en la muñeca o cuello.
 - En parejas, un estudiante mide el pulso del otro durante 15 segundos y multiplica por 4 para obtener latidos por minuto.
 - Luego, hacen un ejercicio suave (caminar rápido o saltar) por un minuto y miden la frecuencia nuevamente.
 - Registran los datos en su cuaderno.
 - Pregunta: "¿Qué cambios notaron en la frecuencia cardiaca? ¿Por qué creen que pasó esto?"
- **Organización:** Parejas.
- **Producto:** Registro escrito de frecuencia cardiaca antes y después del ejercicio.
- **Tiempo:** 35 minutos.
- **Rol docente:** Guía la medición, corrige errores, fomenta la reflexión sobre los cambios observados.

Diferenciación:

- Para estudiantes que terminan antes: Proponer que dibujen un cartel con recomendaciones para cuidar el corazón y pulmones.
- Para estudiantes que necesitan más apoyo: Trabajar con el docente o asistente para armar el modelo y guiar paso a paso la medición del pulso.

Transición:

Docente: Concluye las actividades preguntando qué les gustaría descubrir en la próxima sesión sobre cómo cuidar estos órganos.

Estudiantes: Comparten sus ideas y expectativas.

Fase de Cierre

Tiempo estimado: 10 minutos

Síntesis:

- Realizan un mapa mental colectivo en la pizarra con las partes del corazón y pulmones y las funciones básicas.

Reflexión metacognitiva:

- ¿Qué aprendí hoy sobre el corazón y los pulmones?
- ¿Cómo cambió mi frecuencia cardíaca al hacer ejercicio?
- ¿Por qué es importante cuidar estos órganos?

Retroalimentación:

Docente: Felicita los modelos y la participación, da comentarios específicos sobre el cuidado y las mediciones realizadas.

Transferencia:

Docente: Anuncia que en la próxima sesión explorarán cómo el aire y el ambiente afectan la salud de estos órganos.

Tarea o reto:

Observar durante la semana en casa cuándo su corazón late más rápido y anotar las actividades que hicieron.

Sesión 2: ¿Cómo afecta el ambiente a nuestro corazón y pulmones?

Fase de Inicio

Tiempo estimado: 10 minutos

Propósito de la sesión:

Docente: Recuerda la sesión anterior y presenta el objetivo de hoy: investigar cómo el ambiente afecta nuestros órganos para aprender a cuidarlos mejor.

Estudiantes: Comparten sus anotaciones de la tarea y se preparan para investigar.

Activación de conocimientos previos:

- **Docente:** Plantea preguntas: "¿Han estado en lugares con mucho humo o contaminación? ¿Cómo se sintieron? ¿Creen que eso afecta sus pulmones o corazón?"
- **Estudiantes:** Responden con ejemplos y experiencias personales.

Motivación y enganche:

- **Docente:** Muestra imágenes o video corto de ambientes limpios vs contaminados y pregunta cuál preferirían para respirar y jugar.
- **Estudiantes:** Expresan opiniones y sensaciones.

Contextualización:

Docente: Explica que el aire y el entorno influyen directamente en cómo trabajan nuestros pulmones y corazón, y por eso debemos conocer qué cosas pueden dañarlos.

Estudiantes: Reflexionan y participan en la discusión.

Fase de Desarrollo

Tiempo estimado: 100 minutos

Presentación del contenido:

Docente: Propone una investigación guiada para conocer factores ambientales (tabaco, contaminación, ejercicio, aire puro) y sus efectos.

Estudiantes: Formulan preguntas, discuten en grupo y buscan respuestas con ayuda del docente y materiales.

Actividad 1: Lluvia de ideas y clasificación

- **Objetivo:** Analizar factores ambientales que afectan los órganos.
- **Instrucciones:**
 - En grupos de 4, los estudiantes hacen una lluvia de ideas sobre factores que creen afectan su corazón y pulmones.
 - Después clasifican esas ideas en “buenos” y “malos” para la salud.
 - El docente circula para apoyar, preguntar: "¿Por qué creen que esto es bueno o malo?"
- **Organización:** Grupos de 4 estudiantes.
- **Producto:** Lista clasificatoria en cartulina o cuaderno.
- **Tiempo:** 35 minutos.
- **Rol docente:** Facilita y guía el razonamiento, corrige conceptos erróneos.

Actividad 2: Experimento simple de respiración

- **Objetivo:** Observar cómo cambia la respiración con diferentes actividades.

- **Instrucciones:**

- Indica que los estudiantes coloquen la mano frente a la boca y respiren normalmente, luego después de hacer ejercicio suave, sientan cómo cambia la respiración.
- Registran sensaciones y cambian la velocidad de la respiración.
- Discuten en parejas qué pasó y por qué.

- **Organización:** Individual y en parejas para compartir.

- **Producto:** Registro escrito y discusión oral.

- **Tiempo:** 30 minutos.

- **Rol docente:** Supervisar, preguntar: "¿Cómo se siente la respiración después de moverse? ¿Por qué creen que es importante respirar aire limpio?"

Actividad 3: Creación de carteles para cuidar el corazón y pulmones

- **Objetivo:** Proponer acciones de cuidado de la salud.

- **Instrucciones:**

- En equipos, diseñan carteles con dibujos y mensajes para promover hábitos saludables (no fumar, hacer ejercicio, evitar contaminación).
- Preparan una breve explicación para compartir con el grupo.

- **Organización:** Equipos de 4.

- **Producto:** Carteles y presentación oral.

- **Tiempo:** 35 minutos.

- **Rol docente:** Motiva la creatividad, orienta contenido, evalúa con preguntas sobre las propuestas.

Diferenciación:

- Estudiantes que terminan antes pueden elaborar un pequeño poema o frase para cuidar la salud del corazón y pulmones.
- Estudiantes con más dificultades reciben apoyo adicional para expresar sus ideas en el cartel con dibujos o palabras simples.

Transición:

Docente: Recapitula las acciones para cuidar la salud y anuncia que en la próxima sesión medirán y reflexionarán sobre su frecuencia cardíaca en diferentes ambientes.

Estudiantes: Expresan expectativas y preparan sus materiales.

Fase de Cierre

Tiempo estimado: 10 minutos

Síntesis:

- Se realiza un resumen colectivo en la pizarra: “¿Qué factores afectan al corazón y pulmones? ¿Qué podemos hacer para cuidarlos?”

Reflexión metacognitiva:

- ¿Qué factores ambientales conocí hoy que afectan mi salud?
- ¿Qué acciones puedo hacer para cuidar mi corazón y pulmones?
- ¿Cómo puedo ayudar a mi familia a tener un ambiente más saludable?

Retroalimentación:

Docente: Felicita las ideas y propuestas, refuerza la importancia de los hábitos saludables.

Transferencia:

Docente: Invita a aplicar lo aprendido en casa y observar su entorno.

Tarea o reto:

Observar en casa y anotar hábitos saludables o contaminantes que encuentren y pensar en cómo mejorar el ambiente familiar.

Sesión 3: Mi corazón y pulmones, ¿cómo los cuido?

Fase de Inicio

Tiempo estimado: 10 minutos

Propósito de la sesión:

Docente: Recuerda lo aprendido sobre órganos y ambientes, y explica que hoy medirán su frecuencia cardiaca en diferentes situaciones y propondrán cuidados personales.

Estudiantes: Comparten sus observaciones de la tarea y se preparan para medir y reflexionar.

Activación de conocimientos previos:

- **Docente:** Pregunta: "¿Qué cambios recuerdan que suceden en su corazón y pulmones cuando hacen ejercicio o están en lugares contaminados?"
- **Estudiantes:** Responden y comentan sus experiencias.

Motivación y enganche:

- **Docente:** Presenta un juego rápido: “¿Corazón rápido o lento?” donde los estudiantes simulan diferentes actividades y sienten su pulso.
- **Estudiantes:** Participan con entusiasmo y atención.

Contextualización:

Docente: Explica cómo controlar y cuidar la frecuencia cardíaca es parte de cuidar el cuerpo y la salud.

Estudiantes: Se motivan para aplicar lo aprendido.

Fase de Desarrollo

Tiempo estimado: 95 minutos

Presentación del contenido:

Docente: Explica que medirán la frecuencia cardíaca en diferentes momentos y ambientes para entender mejor su cuerpo.

Estudiantes: Preparan sus materiales y escuchan instrucciones.

Actividad 1: Medición de frecuencia cardíaca en distintas situaciones

- **Objetivo:** Medir y registrar frecuencia cardíaca en diferentes contextos.
- **Instrucciones:**
 - En parejas, un estudiante mide el pulso al otro en reposo y registra.
 - Luego realizan una actividad física moderada (saltar o correr en lugar) durante 1 minuto.
 - Miden nuevamente y registran.
 - Por último, simulan estar en un ambiente con aire limpio y otro con aire “contaminado” (simulación con imágenes y explicación), y miden si notan diferencias (sensación y pulso).
 - Discuten en grupo cómo se sintieron y qué aprendieron.
- **Organización:** Parejas y grupos pequeños para discutir.
- **Producto:** Tabla de registros y reflexión grupal.
- **Tiempo:** 50 minutos.
- **Rol docente:** Supervisa, ayuda con mediciones, fomenta discusión y análisis.

Actividad 2: Propuesta de cuidado personal

- **Objetivo:** Proponer acciones concretas para el cuidado de la salud.
- **Instrucciones:**
 - Individualmente, escriben o dibujan una lista de al menos 3 acciones que pueden hacer para cuidar su corazón y pulmones, basándose en lo aprendido.
 - Comparten sus propuestas en grupos pequeños y eligen las mejores para presentar.
 - Presentan sus ideas a toda la clase.
- **Organización:** Individual, grupos de 4 y plenaria.
- **Producto:** Listas escritas y presentación oral.

- **Tiempo:** 40 minutos.
- **Rol docente:** Motiva, da ejemplos, escucha y retroalimenta las propuestas.

Diferenciación:

- Estudiantes avanzados pueden elaborar un pequeño plan semanal de actividades saludables.
- Estudiantes con dificultades pueden expresar sus ideas con dibujos y apoyo del docente.

Transición:

Docente: Resume lo que aprendieron y explica que ahora saben cómo cuidar su cuerpo para estar sanos y fuertes.

Estudiantes: Se sienten motivados y orgullosos.

Fase de Cierre

Tiempo estimado: 15 minutos

Síntesis:

- Realizan un “ticket de salida” donde cada estudiante escribe 3 cosas que aprendió, 1 pregunta que tiene y 1 acción que realizará para cuidar su salud.

Reflexión metacognitiva:

- ¿Cómo puedo medir y entender mi frecuencia cardiaca?
- ¿Qué acciones voy a hacer para cuidar mi corazón y pulmones?
- ¿Cómo influye el ambiente en mi salud?

Retroalimentación:

Docente: Lee algunos tickets en voz alta, da comentarios positivos y sugerencias personalizadas.

Transferencia:

Docente: Invita a compartir lo aprendido con su familia y a seguir cuidando su salud todos los días.

Tarea o reto:

Crear un pequeño diario de salud durante una semana donde anoten sus hábitos y cómo se sienten.

Evaluación

Tipo de evaluación:

- **Diagnóstica:** En la primera sesión, durante la activación de conocimientos previos con preguntas sobre el corazón y pulmones.
- **Formativa:** Durante todas las actividades de desarrollo mediante observación directa, preguntas guía y revisión de registros y productos (modelos, tablas, carteles, propuestas).

- **Sumativa:** En la última sesión con el “ticket de salida” y presentación de propuestas, que permiten verificar la comprensión y aplicación de los conceptos.

Criterios de evaluación:

- Describe y representa correctamente las partes principales del corazón y pulmones (Objetivo 1).
- Mide y registra su frecuencia cardiaca con precisión en diferentes situaciones (Objetivo 2).
- Identifica y analiza factores ambientales que afectan los sistemas circulatorio y respiratorio (Objetivo 3).
- Propone acciones concretas y viables para el cuidado de la salud relacionadas con estos sistemas (Objetivo 4).

Instrumentos sugeridos:

- Lista de cotejo para la observación de participación y precisión en las mediciones.
- Rúbrica para evaluar modelos, carteles y propuestas de cuidado.
- Portafolio con registros escritos y dibujos de cada estudiante.
- Autoevaluación y coevaluación durante las actividades en grupo.

Evidencias de aprendizaje:

- Modelos de órganos contruidos y explicados en grupo.
- Registros escritos de frecuencia cardiaca antes y después de ejercicio.
- Listas clasificatorias y reflexiones sobre factores ambientales.
- Carteles y propuestas orales para el cuidado de la salud.
- Tickets de salida con síntesis personal y compromisos de cuidado.

Enriquecimientos

Inicio - Contextualizar

Contextualización para la Fase de Inicio

¿Alguna vez te has preguntado qué pasa dentro de tu cuerpo cuando corres, juegas o simplemente respiras? Cada vez que haces ejercicio o te emocionas, tu corazón late más rápido y tus pulmones trabajan más para llevar oxígeno a todo tu cuerpo. Estas acciones son parte de cómo funcionan dos órganos muy importantes: el corazón y los pulmones.

En nuestra vida diaria, desde que nos despertamos hasta que nos vamos a dormir, estos órganos trabajan sin que nos demos cuenta para mantenernos saludables y con energía. Por ejemplo, cuando estás jugando en el recreo o cuando subes las escaleras, sientes que tu corazón late fuerte y que respiras más rápido. Esto es porque tu cuerpo necesita más aire y sangre para seguir funcionando bien.

Además, hoy en día es muy importante cuidar nuestro cuerpo porque el aire que respiramos puede estar contaminado y eso afecta a nuestros pulmones. También, saber cómo cuidar nuestro corazón nos ayuda a estar fuertes y evitar enfermedades.

En estas tres sesiones, vamos a descubrir juntos cómo es el corazón y los pulmones por dentro, cómo funcionan y cómo podemos medir y cuidar nuestra salud. ¡Prepárate para explorar y aprender cosas sorprendentes sobre el motor

que nos mantiene vivos cada día!

Inicio - Contextualizar

Contextualización para la fase de inicio

¿Alguna vez han sentido que su corazón late rápido cuando corren o juegan? ¿O se han dado cuenta de cómo su respiración cambia cuando están emocionados, cansados o tranquilos? Nuestro cuerpo es una máquina maravillosa que trabaja todo el tiempo para que podamos hacer muchas cosas divertidas y aprender nuevas experiencias.

En nuestra vida diaria, desde que nos levantamos hasta que nos acostamos, el corazón y los pulmones están en acción. Por ejemplo, cuando jugamos en el recreo, nuestro corazón late más rápido para enviar sangre a todos los músculos y darnos energía. Cuando respiramos, nuestros pulmones nos ayudan a tomar el aire que necesitamos para vivir. Además, sabemos que en días con aire limpio nos sentimos mejor, pero en días con mucho humo o polvo, respirar puede ser más difícil.

Hoy comenzaremos un viaje para descubrir cómo funcionan estos órganos tan importantes y cómo podemos cuidarlos para estar sanos y fuertes. Aprenderemos a observar nuestro cuerpo, a medir cómo trabaja nuestro corazón y a pensar en qué cosas del ambiente pueden afectarlo. Así que, prepárense para investigar y explorar los secretos que nuestro cuerpo nos quiere contar.

Inicio - Activar

Actividad para Activar Conocimientos Previos: "¿Qué sabemos sobre nuestro corazón y pulmones?"

Duración: 8 minutos

Objetivo: Activar y compartir conocimientos previos sobre la función y características del corazón y los pulmones, conectando con la curiosidad natural de los estudiantes e introduciendo los temas que se explorarán en el plan de clase.

- **Materiales:** Pizarra o rotafolio, marcadores, hojas de papel y lápices para cada estudiante.
- **Desarrollo:**
 - **1. Pregunta inicial (2 minutos):** El docente invita a los estudiantes a pensar y compartir qué saben sobre el corazón y los pulmones. Puede preguntar: "¿Para qué creen que sirve el corazón?", "¿Qué hacen los pulmones?", "¿Dónde están estos órganos en nuestro cuerpo?"
 - **2. Lluvia de ideas grupal (4 minutos):** El docente escribe en la pizarra o rotafolio las respuestas de los estudiantes, animándolos a expresar todo lo que recuerden, sin corregir ni limitar ideas. Esto fomenta la participación y la valoración de sus conocimientos previos.
 - **3. Dibujo rápido (2 minutos):** Cada estudiante dibuja de manera sencilla cómo imagina el corazón y los pulmones, sin importar la precisión. Esto sirve para identificar ideas visuales que tienen y preparar el terreno para representar modelos de órganos en sesiones posteriores.

Conexión con los objetivos de aprendizaje: Esta actividad permite que los estudiantes comiencen a describir y representar ideas sobre los órganos, preparando el terreno para actividades más detalladas. Además, estimula la observación y la curiosidad, esenciales para el aprendizaje basado en indagación.

Inicio - Diagnostico

Evaluación Diagnóstica Inicial

Duración: 5-10 minutos

Objetivo: Identificar los conocimientos previos de los estudiantes sobre el corazón, los pulmones y hábitos saludables relacionados con el cuidado del cuerpo.

Instrucciones para el docente:

- Realizar las preguntas en voz alta y permitir respuestas breves y espontáneas.
- Registrar las respuestas para tener una idea general de los conocimientos previos.
- Fomentar un ambiente de confianza para que los estudiantes compartan sus ideas sin miedo a equivocarse.

Preguntas y actividades:

Pregunta / Actividad	Propósito
1. ¿Dónde creen que está ubicado el corazón en nuestro cuerpo? ¿Para qué sirve?	Identificar conocimientos previos sobre la ubicación y función básica del corazón.
2. ¿Qué órganos usamos para respirar? ¿Cómo creen que funcionan?	Conocer la comprensión inicial sobre los pulmones y la respiración.
3. Muéstrenme con sus manos aproximadamente dónde sienten que late su corazón.	Detectar si los estudiantes pueden localizar la frecuencia cardiaca en su cuerpo.
4. ¿Qué cosas creen que pueden ayudar a que nuestro corazón y pulmones estén sanos?	Explorar ideas previas sobre el cuidado de la salud y factores ambientales.
5. Dibuja rápidamente en una hoja un órgano que conozcas del cuerpo humano y dime qué hace.	Evaluar habilidades iniciales para representar órganos y expresar su función.

Inicio - Rubrica

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

Criterio	Excelente (3 puntos)	Bueno (2 puntos)	Necesita Mejorar (1 punto)

Interés y Curiosidad	Pregunta y comenta con entusiasmo sobre el tema del cuerpo humano, mostrando gran interés en aprender.	Escucha con atención y responde cuando se le pregunta, mostrando interés moderado.	Muestra poco interés, distraído o no responde a las preguntas del docente.
Participación en la Discusión Inicial	Participa activamente compartiendo ideas y experiencias relacionadas con el corazón y pulmones.	Participa ocasionalmente cuando se le invita a hacerlo.	No participa o interrumpe la dinámica grupal.
Disposición para el Trabajo en Equipo	Colabora y respeta a sus compañeros, mostrando actitud positiva para trabajar juntos.	Generalmente colabora, aunque a veces necesita recordatorios para respetar turnos.	Muestra rechazo o dificultad para trabajar con otros.
Atención y Seguimiento de Indicaciones	Sigue las instrucciones desde el inicio sin necesidad de repetición y se mantiene atento.	Sigue las instrucciones con algunas aclaraciones.	No sigue las instrucciones y requiere constantes recordatorios.

Desarrollo - Ejemplos

Ejemplos prácticos y casos de estudio para el plan de clase

Los siguientes ejemplos y casos de estudio están diseñados para fomentar la exploración, el descubrimiento y el análisis crítico a través de la metodología de Aprendizaje Basado en Indagación, ajustados al nivel y contexto de estudiantes de primaria (6-11 años).

Sesión 1: Describe y representa modelos de órganos

- **Ejemplo práctico:**

Construcción de un modelo simple del corazón y pulmones usando materiales reciclados (cartón, globos, tubos de cartón, plastilina). Los estudiantes investigan la forma y partes principales del corazón y pulmones con imágenes y videos, luego crean su propio modelo. Durante la actividad, se les plantea preguntas como: ¿Cómo es el tamaño del corazón comparado con el puño? ¿Para qué crees que sirve cada parte que estás modelando?

- **Caso de estudio:**

Observación de un dibujo o modelo realista del cuerpo humano donde se muestran los sistemas circulatorio y respiratorio. Se les presenta una situación: “Imagina que un amigo tiene dificultad para respirar. ¿Qué parte del cuerpo podría estar afectada?” Los niños discuten y relacionan con la estructura que conocen, reflexionando sobre cómo funcionan esos órganos.

Sesión 2: Mide la frecuencia cardiaca

- **Ejemplo práctico:**

Medición de la frecuencia cardiaca en diferentes momentos: en reposo, después de hacer ejercicio ligero (correr en el patio o saltar la cuerda durante 2 minutos) y luego de unos minutos de descanso. Los estudiantes registran sus

pulsos usando los dedos índice y medio sobre la muñeca o cuello, contando latidos por 15 segundos y multiplicando por 4 para obtener latidos por minuto.

- **Caso de estudio:**

Presentar el caso de un niño que quiere jugar fútbol pero se cansa rápido. Los estudiantes analizan cómo las actividades físicas afectan al corazón y por qué es importante que el corazón bombee más rápido durante el ejercicio para llevar oxígeno al cuerpo.

Sesión 3: Analiza factores ambientales y propone acciones de cuidado de la salud

- **Ejemplo práctico:**

Exploración de diferentes ambientes (como el patio de la escuela, un parque cercano o el salón de clases) para identificar factores que pueden afectar la salud del corazón y pulmones, como la contaminación del aire, el humo del cigarrillo, o la falta de ejercicio. Se guía a los estudiantes para que hagan preguntas, observen y anoten sus hallazgos.

- **Caso de estudio:**

Presentar una historia sencilla de una familia que decide cambiar hábitos para cuidar su salud, por ejemplo, caminar más, comer frutas y verduras, evitar lugares con mucho humo o contaminación. Los estudiantes trabajan en grupos para proponer otras acciones que podrían ayudar a cuidar el corazón y pulmones, y luego comparten sus ideas con la clase.

Desarrollo - Gamificar

Elementos de Gamificación para la Fase de Desarrollo

Para integrar la gamificación en la fase de desarrollo del plan de clase "Explorando nuestro cuerpo: Los secretos del corazón y los pulmones", se proponen mecánicas de juego simples, atractivas y educativas, que mantengan la atención de los estudiantes de primaria y refuercen los objetivos de aprendizaje. Cada mecánica está diseñada para corresponder a alguna actividad clave y promover la indagación y la colaboración.

- **Juego de Roles "Médicos Investigadores"**

- *Descripción:* Los estudiantes se agrupan en equipos y asumen el rol de médicos investigadores que deben "diagnosticar" y explicar el funcionamiento de los órganos del sistema circulatorio y respiratorio.
- *Mecánica:* Cada equipo recibe tarjetas con preguntas, desafíos o piezas para armar modelos simples de corazón y pulmones. Por cada respuesta correcta o modelo armado, ganan puntos.
- *Objetivos que refuerza:* Describir y representar modelos de órganos; fomentar el trabajo colaborativo y la investigación.
- *Duración sugerida:* 40 minutos dentro de una sesión.

- **Reto "Mide Tu Pulso"**

- *Descripción:* Competencia individual o por equipos para medir la frecuencia cardiaca en diferentes momentos (reposo, tras ejercicio leve) y registrar resultados.
- *Mecánica:* Se entrega una tabla de registro y una pequeña "misión" de observación. Por cada registro correcto y análisis simple (ej. explicar por qué cambia el pulso), reciben insignias o stickers.
- *Objetivos que refuerza:* Medir frecuencia cardiaca y analizar factores que la afectan.
- *Duración sugerida:* 30 minutos, puede combinarse con actividad física ligera.

• **Juego de Cartas "Factor Saludable vs Factor Riesgoso"**

- *Descripción:* Juego tipo "memoria" o "parejas" donde las cartas contienen factores ambientales o hábitos (e.g., ejercicio, fumar, contaminación, alimentación saludable).
- *Mecánica:* Los estudiantes deben emparejar factores con su efecto sobre el corazón o pulmones (positivo o negativo). Se incentiva la discusión para justificar cada par. Cada acierto suma puntos para el equipo.
- *Objetivos que refuerza:* Analizar factores ambientales y proponer acciones para cuidar la salud.
- *Duración sugerida:* 30-40 minutos.

• **Misiones "Cuidando Mi Cuerpo"**

- *Descripción:* Al final de cada sesión, se propone una pequeña misión para casa o para el aula, que consiste en identificar en su entorno un factor que cuide o perjudique al corazón y pulmones, y luego compartirlo con la clase.
- *Mecánica:* Cada misión cumplida otorga puntos para una clasificación general o recompensas simbólicas (certificados, medallas de papel).
- *Objetivos que refuerza:* Proponer acciones de cuidado de la salud; consolidar aprendizaje y conexión con la vida diaria.
- *Duración sugerida:* Actividad breve para hacer fuera de clase y compartir en la siguiente sesión.

Estas mecánicas promueven la participación activa, el trabajo colaborativo y la reflexión, siempre alineadas con los objetivos de aprendizaje y ajustadas para que sean accesibles y motivadoras para estudiantes de 6 a 11 años.

Desarrollo - Evaluar

Herramientas de Evaluación Formativa para "Explorando nuestro cuerpo"

Las siguientes herramientas están diseñadas para aplicarse durante las 3 sesiones del plan de clase, facilitando la observación y medición rápida del progreso de los estudiantes en relación a cada objetivo de aprendizaje.

• **Sesión 1: Describe y representa modelos de órganos**

- **Mini-cuestionario de dibujos:** Al final de la explicación y actividad de modelado, pedir a los estudiantes que dibujen el corazón y los pulmones en una hoja y etiqueten al menos 3 partes principales. Esto toma 10 minutos y permite evaluar comprensión visual y verbal.

- **Rúbrica de explicación oral:** Durante la actividad, hacer preguntas individuales o en pequeños grupos para que expliquen qué hace cada órgano. Se puede usar una rúbrica simple con criterios: uso correcto de nombres, función básica y relación entre órganos.

- **Sesión 2: Mide frecuencia cardiaca**

- **Lista de cotejo para técnicas de medición:** Observar y anotar si el estudiante sigue correctamente los pasos para medir la frecuencia cardiaca (colocar dedos, contar latidos, usar cronómetro).
- **Registro de datos:** Pedir que los estudiantes anoten su frecuencia cardiaca en reposo y luego después de una actividad física breve. Revisar rápidamente para verificar coherencia y comprensión del cambio.

- **Sesión 3: Analiza factores ambientales y propone acciones de cuidado de la salud**

- **Mapa mental grupal:** En grupos pequeños, los estudiantes elaboran un mapa mental con factores que afectan el corazón y los pulmones (ej. contaminación, ejercicio). El docente observa la participación y contenido para evaluar comprensión.
- **Cartel de cuidado personal:** Cada estudiante crea un cartel con al menos 3 recomendaciones para cuidar su salud cardiovascular y respiratoria. Se revisa si las propuestas son adecuadas y claras.

Consejos para la aplicación

- Realizar las evaluaciones de forma dinámica y breve para mantener la atención.
- Fomentar la autoevaluación rápida, por ejemplo preguntando "¿Qué aprendí hoy?" en voz alta o en una tarjeta.
- Utilizar resultados para ajustar la enseñanza en tiempo real, reforzando conceptos poco claros.

Desarrollo - Tareas

Tarea 1: Observamos y Representamos el Corazón y los Pulmones

Instrucciones: En grupos pequeños, observen imágenes y modelos sencillos del corazón y los pulmones. Utilicen materiales como plastilina, papel y colores para crear maquetas o dibujos que muestren la forma y partes principales de estos órganos. Conversen sobre cómo creen que funcionan dentro del cuerpo.

- **Tiempo estimado:** 1 hora 30 minutos
- **Producto esperado:** Maquetas o dibujos de corazón y pulmones con etiquetas simples
- **Conexión con objetivo:** Describe y representa modelos de órganos

Tarea 2: Medimos Nuestra Frecuencia Cardíaca

Instrucciones: Primero, aprendan a encontrar su pulso en la muñeca o el cuello. Luego, midan su frecuencia cardiaca en reposo contando los latidos en un minuto. Después, realicen una actividad física suave (como saltar o correr en el lugar por 2 minutos) y vuelvan a medir. Registren sus datos en una tabla y comparen los resultados en grupo.

- **Tiempo estimado:** 40 minutos
- **Producto esperado:** Tabla con frecuencia cardiaca en reposo y después de actividad física

- **Conexión con objetivo:** Mide frecuencia cardiaca

Tarea 3: Indagamos sobre Factores que Afectan al Corazón y los Pulmones

Instrucciones: A partir de preguntas guiadas, investiguen en el aula o con materiales facilitados sobre factores ambientales (como el humo del cigarro, la contaminación, el ejercicio) que pueden afectar la salud del corazón y los pulmones. Organicen la información en un cartel que explique cómo esos factores pueden ayudar o dañar estos órganos.

- **Tiempo estimado:** 1 hora 30 minutos
- **Producto esperado:** Cartel explicativo con dibujos y frases sencillas sobre factores ambientales
- **Conexión con objetivo:** Analiza factores ambientales

Tarea 4: Proponemos Acciones para Cuidar Nuestro Corazón y Pulmones

Instrucciones: Con base en lo aprendido, cada estudiante escribirá o dibujará al menos tres acciones que pueden hacer para cuidar su corazón y pulmones (por ejemplo: hacer ejercicio, evitar el humo, comer sano). Luego, compartan las ideas en grupo y creen un mural o lista visible en el aula con estas acciones para recordar.

- **Tiempo estimado:** 40 minutos
- **Producto esperado:** Listado o mural de acciones para cuidar la salud cardiovascular y respiratoria
- **Conexión con objetivo:** Propone acciones de cuidado de la salud

Desarrollo - Rubrica

Rúbrica para Evaluar el Proceso de Aprendizaje: "Explorando nuestro cuerpo: Los secretos del corazón y los pulmones"

Criterios	Nivel 1 - Inicial	Nivel 2 - En Proceso	Nivel 3 - Satisfactorio	Nivel 4 - Destacado
Describe y representa modelos de órganos Identificación y representación básica de corazón y pulmones	Reconoce los órganos pero tiene dificultad para describir o representar sus formas. Los modelos son incompletos o poco claros.	Describe características básicas de los órganos y realiza modelos simples. Los modelos muestran algunas partes importantes.	Describe correctamente la estructura principal del corazón y pulmones y representa modelos con detalles claros.	Describe con precisión y detalle la estructura y función de los órganos y crea modelos creativos y bien elaborados.

Criterios	Nivel 1 - Inicial	Nivel 2 - En Proceso	Nivel 3 - Satisfactorio	Nivel 4 - Destacado
Mide frecuencia cardiaca Realización correcta de la medición y registro de datos	Necesita ayuda para encontrar el pulso o para contar correctamente las pulsaciones. No registra los datos de manera organizada.	Mide el pulso con cierta precisión y registra los resultados, aunque con algunos errores o falta de orden.	Mide la frecuencia cardiaca correctamente y lleva un registro claro y ordenado de los datos.	Mide con precisión, registra datos correctamente y puede explicar lo que indican los resultados.
Analiza factores ambientales Identificación y reflexión sobre factores que afectan la salud del corazón y pulmones	Reconoce pocos factores ambientales y tiene dificultad para relacionarlos con la salud.	Identifica algunos factores ambientales y hace conexiones básicas con la salud del cuerpo.	Analiza varios factores ambientales y explica cómo pueden afectar la salud del corazón y pulmones.	Analiza y relaciona distintos factores ambientales con efectos positivos y negativos en la salud, demostrando comprensión profunda.
Propone acciones de cuidado de la salud Creatividad y pertinencia en propuestas para cuidar el corazón y los pulmones	Propone pocas o ninguna acción para cuidar la salud, con ideas poco claras o inapropiadas.	Propone algunas acciones básicas pero sin mucha claridad o relación directa con la salud del cuerpo.	Propone acciones claras y adecuadas para cuidar el corazón y pulmones, mostrando comprensión del tema.	Propone acciones creativas, concretas y bien fundamentadas para el cuidado de la salud, que pueden aplicarse en su vida diaria.

Cierre - Sintetizar

Actividad de Síntesis para la Fase de Cierre: "Nuestro cuerpo en acción: ¡Cuidando corazón y pulmones!"

Duración: 40 minutos

Objetivo de la actividad: Consolidar y verificar los aprendizajes sobre la estructura y función del corazón y pulmones, la medición de la frecuencia cardiaca, el análisis de factores ambientales que afectan estos órganos, y la propuesta de acciones para cuidar la salud.

Descripción de la actividad

Los estudiantes realizarán una actividad grupal interactiva que combina la representación creativa, la medición práctica y el análisis reflexivo, para afianzar y demostrar sus aprendizajes.

Pasos a seguir

- **Formación de grupos:** Organizar a los estudiantes en grupos de 4 o 5 integrantes.
- **Construcción de modelos:** Cada grupo creará un modelo sencillo y colorido del corazón y los pulmones utilizando materiales reciclables o plastilina, destacando las partes principales (por ejemplo: aurículas, ventrículos, pulmones, tráquea).
- **Presentación breve:** Cada grupo explicará al resto de la clase cómo funciona su modelo, describiendo la función de cada parte y cómo el corazón y los pulmones trabajan juntos para mantenernos saludables.
- **Medición de frecuencia cardiaca:** Usando relojes o cronómetros, cada estudiante medirá su frecuencia cardiaca en reposo y después de realizar una actividad física leve (como saltar o correr en el lugar por 1 minuto). Anotarán los resultados y compararán los cambios.
- **Reflexión grupal:** Con base en las mediciones y conocimientos previos, discutirán qué factores ambientales pueden afectar la salud del corazón y los pulmones (por ejemplo: contaminación, falta de ejercicio, fumar) y propondrán acciones concretas para cuidarlos, las cuales escribirán en una cartulina o pizarra.

Materiales necesarios

- Materiales para construir modelos: plastilina, cartulina, papel de colores, tijeras, pegamento, marcadores.
- Relojes o cronómetros.
- Cartulinas o pizarras para anotar propuestas.
- Hojas y lápices para anotar frecuencias cardiacas.

Criterios para verificar logro de objetivos

Objetivo	Indicadores de logro
Describe y representa modelos de órganos	Explica las partes y funciones del corazón y pulmones mediante el modelo creado.
Mide frecuencia cardiaca	Realiza mediciones correctas y registra resultados antes y después de actividad física.
Analiza factores ambientales	Identifica y discute factores que afectan la salud del corazón y pulmones.
Propone acciones de cuidado de la salud	Presenta ideas claras y concretas para mantener corazón y pulmones saludables.

Nota para el docente: Esta actividad permite al docente observar el nivel de comprensión de los estudiantes a través de la creatividad, la práctica y la reflexión, fomentando la participación activa y el trabajo colaborativo.

Cierre - Reflexionar

Preguntas de reflexión metacognitiva para el cierre

- ¿Qué aprendimos sobre el corazón y los pulmones? ¿Puedes explicar con tus propias palabras cómo funcionan?

- ¿Cómo hicimos para medir nuestra frecuencia cardíaca? ¿Por qué crees que es importante saberla?
- ¿Qué factores del ambiente pueden afectar nuestro corazón y pulmones? ¿Conoces ejemplos que vimos en clase?
- ¿Qué ideas nuevas tienes para cuidar mejor tu corazón y pulmones después de lo que aprendimos?
- ¿Qué parte del tema te pareció más fácil y cuál más difícil? ¿Por qué?
- Si tuvieras que enseñar a un amigo lo que aprendiste, ¿qué le contarías primero y cómo lo explicarías?

Actividades de reflexión metacognitiva para el cierre

- **Diario de aprendizaje:** Cada estudiante escribe o dibuja en una hoja lo que más le gustó y lo que le costó entender sobre el corazón y los pulmones. Luego, comparte con un compañero y comentan juntos.
- **Mapa de ideas:** En grupo, los estudiantes crean un dibujo o esquema que muestre cómo se conectan el corazón y los pulmones, incluyendo los cuidados que deben tener.
- **Juego de preguntas:** Por parejas, se hacen preguntas sobre lo aprendido (pueden usar las preguntas dadas) y se ayudan a responderse para asegurarse de que comprendieron bien.
- **Compromiso de cuidado personal:** Cada niño escribe una acción concreta que hará para cuidar su corazón y pulmones, explicando por qué es importante.
- **Presentación breve:** Voluntariamente, algunos niños explican a la clase cómo midieron su frecuencia cardíaca y qué aprendieron sobre la influencia del ambiente en su salud.

Cierre - Retroalimentar

Estrategias de Retroalimentación para el Cierre del Plan de Clase

Para el cierre de las tres sesiones del plan "Explorando nuestro cuerpo: Los secretos del corazón y los pulmones", se proponen las siguientes estrategias de retroalimentación constructivas, específicas y adecuadas para estudiantes de primaria (6-11 años). Estas estrategias están diseñadas para reforzar el aprendizaje y promover la reflexión sobre los objetivos alcanzados.

• 1. Ronda de Preguntas y Respuestas Guiadas

- El docente formula preguntas claras y específicas relacionadas con cada objetivo, por ejemplo:
 - ¿Quién puede mostrar y nombrar las partes del corazón y los pulmones que modelamos?
 - ¿Cómo medimos nuestra frecuencia cardíaca y qué nos dice sobre nuestro cuerpo?
 - ¿Qué factores del ambiente pueden afectar nuestro corazón y pulmones?
 - ¿Qué acciones podemos hacer para cuidar mejor nuestra salud?
- El docente escucha las respuestas, ofrece comentarios positivos que reconozcan el esfuerzo y corrige suavemente con explicaciones sencillas cuando haya conceptos erróneos.

• 2. Autoevaluación con "Semáforo de Aprendizaje"

- Los estudiantes usan tarjetas de colores (verde, amarillo, rojo) para indicar cómo sienten que lograron cada objetivo:

- Verde: Entiendo y puedo explicar.
 - Amarillo: Entiendo un poco, pero necesito practicar más.
 - Rojo: No entendí bien y necesito ayuda.
 - El docente invita a algunos estudiantes a compartir por qué eligieron cada color y ofrece retroalimentación personalizada para aclarar dudas.
- **3. Comentarios Positivos y Específicos en Representaciones y Medidas**
- Al revisar los modelos de órganos y las mediciones de frecuencia cardiaca realizadas por los estudiantes, el docente destaca aspectos específicos:
 - "Me gustó cómo usaste colores para diferenciar las partes del corazón, eso ayuda mucho a entender."
 - "Noté que mediste tu pulso con cuidado, eso muestra que estás aprendiendo a observar tu cuerpo."
 - También se sugiere cómo mejorar o profundizar, por ejemplo:
 - "Para la próxima, podrías intentar explicar en tus propias palabras cómo funciona el pulmón mientras lo muestras."
 - "Podemos practicar juntos cómo medir la frecuencia cardiaca en diferentes momentos para ver los cambios."
- **4. Reflexión en Parejas sobre Factores Ambientales y Cuidado de la Salud**
- Los estudiantes se reúnen en parejas para conversar sobre qué aprendieron acerca de los factores que afectan su corazón y pulmones y qué acciones pueden tomar para cuidarlos.
 - El docente circula para escuchar, intervenir con preguntas que profundicen el análisis y luego invita a algunas parejas a compartir sus ideas en voz alta.
 - Se refuerzan las propuestas adecuadas y se clarifican dudas con ejemplos cotidianos y sencillos.
- **5. Cierre con Mensajes Motivadores y Desafíos**
- El docente reconoce el esfuerzo colectivo y anima a seguir aprendiendo sobre el cuerpo y la salud.
 - Se plantea un pequeño desafío para casa, por ejemplo: "Observa durante un día qué actividades te hacen respirar más rápido o sentir el corazón latiendo fuerte y cuéntanos en la próxima clase."
 - Esto promueve la conexión entre el aprendizaje en clase y la vida diaria, reforzando la curiosidad y el cuidado personal.

Cierre - Rubrica

Rúbrica para Evaluar Resultados Finales: "Explorando nuestro cuerpo: Los secretos del corazón y los pulmones"

Criterio	Excelente (4)	Bueno (3)	Satisfactorio (2)	Necesita Mejorar (1)
----------	---------------	-----------	-------------------	----------------------

Descripción y representación de modelos de órganos	Describe con claridad y detalle la estructura y función del corazón y pulmón; representa modelos creativos y precisos.	Describe correctamente la estructura y función con pocos detalles; representa modelos adecuados con algunos errores menores.	Describe de forma básica la estructura y función; representa modelos simples con errores evidentes.	Presenta dificultades para describir o representar los órganos; modelos incompletos o incorrectos.
Medición de la frecuencia cardíaca	Mide la frecuencia cardíaca de manera precisa y explica el procedimiento con claridad.	Mide la frecuencia cardíaca con poca precisión y explica el procedimiento de forma básica.	Intenta medir la frecuencia cardíaca pero con errores frecuentes; explicación limitada.	No logra medir la frecuencia cardíaca o no explica el procedimiento.
Análisis de factores ambientales que afectan el cuerpo	Identifica varios factores ambientales y explica cómo afectan al corazón y pulmones con ejemplos claros.	Identifica algunos factores ambientales y menciona su impacto con explicaciones simples.	Menciona factores ambientales limitados sin explicar el impacto o con explicaciones confusas.	No identifica factores ambientales o no relaciona con el cuerpo humano.
Propuesta de acciones para el cuidado de la salud	Propone acciones concretas, creativas y adecuadas para cuidar el corazón y pulmones, fundamentadas en lo aprendido.	Propone acciones adecuadas pero poco detalladas o poco fundamentadas.	Propone pocas acciones o acciones poco claras para el cuidado de la salud.	No propone acciones o las propuestas no son adecuadas para el cuidado del cuerpo.

Recomendaciones - Dei

Diversidad

- **Adaptaciones en actividades:** Para la actividad de creación de modelos, ofrecer instrucciones visuales y escritas en lenguaje sencillo, y permitir que los estudiantes puedan usar materiales variados (plastilina, papel, colores) que se ajusten a diferentes habilidades motrices. Esto reconoce distintas capacidades y estilos de aprendizaje, facilitando la participación plena.
- **Modificación en preguntas y diálogo:** Al preguntar sobre el corazón y pulmones, incluir ejemplos y referencias a distintas culturas o experiencias de vida (por ejemplo, mencionar juegos o actividades físicas comunes en su contexto cultural) para validar y valorar su diversidad cultural y socioeconómica. Esto genera sentido de pertenencia y relevancia.
- **Recursos adicionales:** Incorporar imágenes y videos que reflejen diversidad étnica y corporal (niños y niñas de diferentes orígenes, con distintas características físicas), para que todos los estudiantes se sientan representados y

valorados.

Impacto: Estas adaptaciones fomentan un ambiente donde se reconoce y celebra la diversidad individual y grupal, aumentando la motivación y el sentido de inclusión.

Equidad de Género

- **Adaptación en formación de grupos:** Formar grupos mixtos balanceados en género para las actividades prácticas, promoviendo la colaboración equitativa y el respeto mutuo desde edades tempranas.
- **Modificación en lenguaje y ejemplos:** Usar un lenguaje inclusivo y evitar estereotipos (por ejemplo, no asumir que solo los niños o solo las niñas pueden estar interesados en ciencias o en actividades manuales). Al presentar datos o ejemplos, mencionar tanto mujeres como hombres relevantes en ciencia y salud, adaptado a la edad.
- **Recursos adicionales:** Mostrar imágenes y relatos breves de científicos y científicas que han estudiado el cuerpo humano, para romper estereotipos de género asociados a la ciencia.

Impacto: Estas recomendaciones ayudan a dismantelar prejuicios y fomentar una participación equitativa de todos los estudiantes, contribuyendo a un ambiente respetuoso y libre de estereotipos.

Inclusión

- **Acceso a materiales adaptados:** Proveer modelos táctiles de los órganos (por ejemplo, con texturas diferentes) para estudiantes con discapacidad visual o dificultades sensoriales, y permitir el uso de herramientas de apoyo como lupas o plantillas grandes.
- **Modificación en tiempos y apoyo:** Brindar flexibilidad en el tiempo para completar las actividades y asignar apoyos o auxiliares para estudiantes con necesidades educativas especiales, asegurando que puedan participar activamente en la creación de modelos y medición de la frecuencia cardíaca.
- **Estrategias de evaluación inclusivas:** Usar evaluaciones orales, dibujos o demostraciones prácticas para que los estudiantes que presentan dificultades con la escritura o lectura puedan expresar sus aprendizajes de forma adecuada.

Impacto: Estas adaptaciones garantizan que todos los estudiantes, independientemente de sus capacidades o circunstancias, tengan igualdad de oportunidades para aprender y demostrar sus conocimientos, construyendo un entorno inclusivo y accesible.