

# Pensar con el cuerpo: introducción a la robótica desde la conciencia corporal (Propuesta Didáctica)



## Descripción

Propuesta didáctica interdisciplinaria que integra saberes de Educación Física, Espacio Técnico Tecnológico y Ciencias Naturales. Esta propuesta interdisciplinaria para educación inicial (3 a 5 años) propone explorar el cuerpo humano como un sistema de percepción y movimiento a través del juego simbólico con robots, incorporando el robot TrueTrue. Los niños parten de la indagación de ideas previas, dibujando cómo imaginan un robot. Muchas veces aparecen representaciones con forma humana, lo que abre la oportunidad de reflexionar sobre las funciones que comparten las personas y los robots. A lo largo de la secuencia, se comparan los sentidos humanos con los sensores del robot, su sistema nervioso con el procesador, y los músculos con los actuadores. Además, se introduce la idea de que, al igual que TrueTrue con su acelerómetro, las personas también tienen “sentidos por dentro”, llamados interoceptores, que ayudan a mantener el equilibrio y sentir el propio cuerpo. La propuesta promueve el conocimiento corporal, la exploración motriz y el desarrollo del pensamiento computacional desde la experiencia corporal, el juego y la curiosidad científica.

## Fundamentación

La propuesta parte de la idea de que aprender sobre tecnología desde el cuerpo favorece la comprensión profunda del pensamiento computacional, integrando lo sensorial, cognitivo, emocional y motor. El cuerpo se presenta como sistema de entrada, procesamiento y salida de información, estableciendo analogías con el funcionamiento de un robot. Desde Educación Física, se promueve la inteligencia corporal-intrapersonal: conocerse, autorregularse y moverse con conciencia.

Desde el espacio Técnico- Tecnológico, se incorpora la noción de algoritmo y sistema programado, explorando cómo los dispositivos tecnológicos imitan funciones humanas. En caso de ser posible se introduce el robot TrueTrue como un medio para experimentar el funcionamiento de los sensores y el acelerómetro, comprendiendo su semejanza con los sentidos y el equilibrio humano.

Desde las Ciencias del Ambiente, se estudia cómo el cuerpo humano percibe, procesa y responde a los estímulos del entorno. Desde el pensamiento computacional, se interpretan secuencias de acción, entrada, procesamiento y salida. La propuesta fomenta la reflexión sobre cómo el cuerpo humano inspira la tecnología y cómo las máquinas, a su vez, nos ayudan a comprender mejor el funcionamiento del cuerpo y la mente.

La propuesta puede abrir la oportunidad para una visión crítica de la tecnología, reflexionando sobre la aparente “facilidad de uso” de los dispositivos actuales que oculta su complejidad y refuerza el rol pasivo del usuario y la búsqueda de ergonomía y facilidad de uso manteniendo una actitud de productores y no meros usuarios. Aquí se busca formar usuarios conscientes y creadores reflexivos, capaces de conectar cuerpo, emoción y pensamiento con la tecnología de su entorno.

**Formato:** Propuesta didáctica

**Ciclo:** 1

**Tramo:** 1

**Grados:** Nivel 3, 4 y 5

Competencias generales: Pensamiento científico. Pensamiento computacional. Intrapersonal.				
Espacio / Unidad Curricular		Competencia Específica (CE)	Contenidos Específicos	Criterio de Logro
CIENTÍFICO - MATEMÁTICO	Ciencias del ambiente (Biología)	CE1. Experimenta y vivencia su esquema corporal incorporando hábitos de cuidado e higiene personal y de su entorno inmediato.	El ser humano: estructura del cuerpo y salud. Anatomía externa de su cuerpo, semejanzas y diferencias con sus pares.  <b>Contenidos sugeridos de profundización:</b> Sistema nervioso y muscular. Sentidos como sensores. Respuesta motriz y coordinación.	Reconoce e identifica las diferentes partes de su cuerpo en situaciones lúdicas (observables a través de diferentes formas de comunicar).  Manifiesta curiosidad por su propio cuerpo realizando preguntas sobre el mismo.
	Educación Física	CE1: Genera inteligencia corporal mediante el conocimiento de su imagen y esquema corporal.	Esquema corporal. Percepción sensorial. Coordinación motriz. Expresión corporal.	Reconoce las partes del cuerpo y sus funciones, explorando movimientos que imiten sensores, procesadores y actuadores de un robot.
TÉCNICO- TECNOLÓGICO	Ciencias de la Computación y Tecnología Educativa	CE5.3. Crea y realiza secuencias ordenadas de instrucciones para el logro de objetivos o solución de desafíos. CE6.1. Describe lo que está pensando y da razones de por qué, ante desafíos cognitivos, de forma mediada. CE9.1. Interactúa con otros para diseñar ámbitos de exploración y juego tanto en escenarios físicos como virtuales.	Las secuencias ordenadas en entornos lúdicos.  Lógica de causas y efectos de las acciones.  <b>Contenidos sugeridos de profundización:</b> Componentes del robot: sensores, procesadores, actuadores. Programación corporal (secuencias de acción).	Resuelve situaciones problemáticas sencillas en forma individual o grupal.  Sigue los pasos de una secuencia.  Formula comparaciones entre experiencias propias y de los otros.

### Metas de aprendizaje\*:

Mediante esta propuesta, los y las estudiantes:

1. explorarán su cuerpo y sus sentidos para reconocer cómo perciben, procesan y responden a los estímulos del entorno a través del movimiento, la respiración y el equilibrio.
2. identificarán analogías entre sistemas corporales y componentes de un robot, comprendiendo la relación entre sensores, procesadores y actuadores a partir de experiencias motrices.
3. representarán mediante secuencias de movimiento y expresión corporal la lógica de entrada, procesamiento y salida de información, como base del pensamiento computacional.
4. reflexionarán sobre el vínculo entre cuerpo y tecnología, valorando su cuerpo como referencia para programar acciones, crear y comprender sistemas tecnológicos

\* Podrán adecuarse a las características y necesidades del grupo a cargo del docente.

Estas metas se concretan en evidencias observables que orientan la evaluación formativa del proceso. A continuación, se presenta una grilla que permite acompañar los aprendizajes de cada niño y niña desde la mirada corporal, tecnológica y expresiva.

### Estrategias técnicas e instrumentos de evaluación

Evaluar es acompañar el proceso de cada niño y niña, observando cómo crece su curiosidad y comprensión del vínculo cuerpo–tecnología.

Meta Los estudiantes:	Evidencia de aprendizaje (progresiva)	Instrumento de evaluación	Tipo de registro
<b>1. Explorarán su cuerpo y sus sentidos para reconocer cómo perciben, procesan y responden a los estímulos del entorno a través del movimiento, la respiración y el equilibrio.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Participan activamente en juegos sensoriales y de equilibrio.</li> <li>- Describen o representan sensaciones corporales al moverse o mantener posturas.</li> <li>- Reconocen verbalmente o con gestos los sentidos implicados en cada acción.</li> </ul>	Observación directa guiada con lista de cotejo sobre percepción sensorial y control corporal. Registro anecdótico del docente sobre avances en la conciencia corporal. Autoevaluación oral con preguntas orientadas a la percepción (“¿Qué sentiste cuando te moviste rápido?”, “¿Cómo supiste que estabas equilibrado?”).	Corporal, verbal y gráfico (dibujos o registros de movimiento).
<b>2. Identificarán analogías entre sistemas corporales y componentes de un robot, comprendiendo la relación entre sensores, procesadores y actuadores a partir de experiencias motrices.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Relacionan sentidos con sensores, cerebro con procesador, y músculos con actuadores.</li> <li>- Imitan con su cuerpo las funciones de cada parte.</li> <li>- Comparan esas funciones con las del robot TrueTrue (acelerómetro Tilt).</li> </ul>	Lista de cotejo o rúbrica de comprensión cuerpo–robot. Conversatorio colectivo con registro docente de intervenciones significativas. Registro gráfico o collage comparativo entre cuerpo y robot.	Corporal, gráfico y verbal.
<b>3. Representarán mediante secuencias de movimiento y expresión corporal la lógica de entrada, procesamiento y salida de información, como base del pensamiento computacional.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ejecutan “programaciones corporales” en duplas (uno da las órdenes, otro las ejecuta).</li> <li>- Detectan y corrigen “errores de programación”.</li> <li>- Luego trasladan esa lógica al robot TrueTrue, observando su respuesta al inclinarlo (con Tilt).</li> </ul>	Pauta de observación del proceso que valore precisión, secuencia, cooperación y reflexión. Registro audiovisual o fotográfico breve para retroalimentar y compartir aprendizajes.	Corporal y audiovisual (videos, secuencias fotográficas o dramatizaciones).
<b>4. Reflexionarán sobre el vínculo entre cuerpo y tecnología, valorando su cuerpo como referencia para programar acciones, crear y comprender sistemas tecnológicos.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Expresan verbal o gráficamente qué hace el cuerpo que el robot no puede hacer.</li> <li>- Identifican emociones o sensaciones que distinguen a las personas de las máquinas.</li> <li>- Comentan cómo usaron su cuerpo para “programar” al robot.</li> </ul>	Conversatorio guiado o entrevista grupal breve. Registro anecdótico del docente centrado en la reflexión crítica y la empatía. Producción gráfica o verbal libre (dibujo, collage o relato).	Verbal, gráfico y reflexivo.

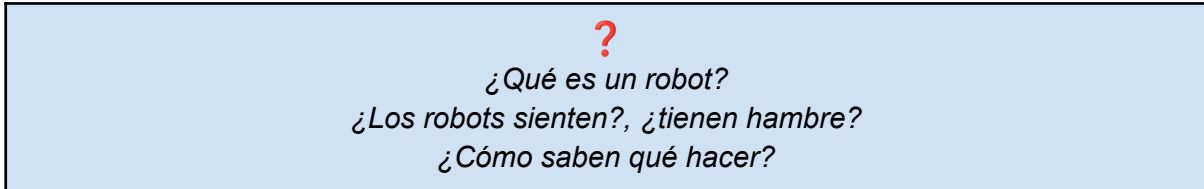
Las estrategias de evaluación aquí propuestas orientan el acompañamiento del proceso de enseñanza y aprendizaje. A partir de ellas se organiza el siguiente plan de actividades, que traduce las metas en experiencias corporales, expresivas y tecnológicas.

## Plan de Aprendizaje

### ACTIVIDAD 1: ¿Qué es un robot?

**Propósito:** Explorar ideas previas sobre los robots y su relación con el cuerpo humano.

- La/el docente plantea las preguntas:



Luego los niños y las niñas dibujan cómo imaginan un robot y explican su dibujo.

Se conversa sobre las formas, las funciones y si se parecen o no a las personas.

#### Progresión por edades:

- **3 años** se propone un juego de imitación: **“Despierta el robot”**. Los niños “encienden” distintas partes de su cuerpo (manos, pies, cabeza) para reconocer partes del cuerpo y movimientos simples.
- **4 años:** se agrupan los dibujos y se observan similitudes: *“¿Por qué muchos tienen brazos, ojos, piernas?”*. Se introduce la idea de que los robots, al igual que las personas, tienen partes que cumplen funciones.
- **5 años:** A partir de sus dibujos, clasifican los robots según lo que “pueden hacer”: mover, ver, hablar, escuchar. Se introducen las palabras *sensor*, *procesador* y *actuador* con lenguaje adaptado.

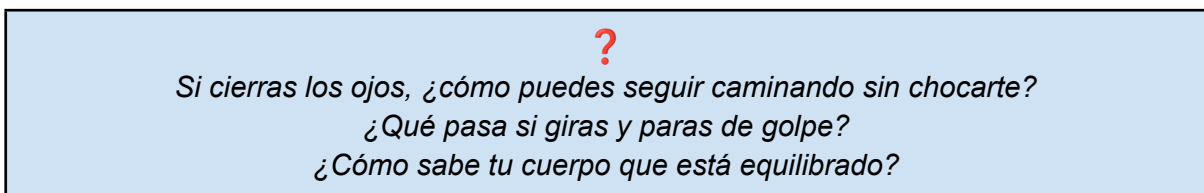
### ACTIVIDAD 2: ¿Cómo sentimos el mundo? Del cuerpo al robot

**Propósito:** Reconocer los sentidos como sistemas de entrada de información y compararlos con los sensores tecnológicos, iniciando desde la exploración corporal y extendiendo la experiencia hacia el dispositivo TrueTrue, si se cuenta con él.

#### Inicio con actividad desenchufada

##### Juego de percepción o sensorial:

- Presentar la propuesta a las y los estudiantes: ***oír, oler y tocar con los ojos vendados para adivinar objetos por su textura o sonido.***
- Luego, el/la docente guía la reflexión con preguntas que inviten a pensar sobre la percepción corporal:



**Progresión por edades:**

- **3 años:** se propone el juego “**Tocar y adivinar**”. Las y los estudiantes exploran una bolsa sorpresa con objetos de distintas texturas (suaves, duros, rugosos) para identificar sensaciones básicas y asociarlas con partes del cuerpo.
- **4 años:** realizan el juego “**Caminar con los ojos vendados siguiendo una voz**”. El/la docente introduce la idea de que existen **sentidos externos** (vista, oído, tacto) y otros “**por dentro**”, como los que permiten sentir el hambre, la respiración o el equilibrio. Se conversa sobre los **sensores propioceptivos**, que permiten percibir la tensión muscular y la posición de las articulaciones.
- **5 años:** se amplía el desafío motriz: mantener el equilibrio en diferentes posiciones, girar y detenerse al ritmo de un sonido o una señal. Se reflexiona sobre cómo el cuerpo sabe cuándo moverse o detenerse, reconociendo el equilibrio interno como un sentido corporal.
- Esta secuencia permite construir, desde la vivencia motriz, la idea de que el cuerpo humano funciona como un **sistema sensorial de entrada y respuesta**.

🚩 **Sugerencia:** Esta experiencia sienta las bases para comprender la siguiente parte de la actividad (variante tecnológica con el robot TrueTrue), donde se introducirá el acelerómetro Tilt como “sensor de equilibrio”.

**Actividad con tecnología** (Si se dispone del robot TrueTrue y tarjeta Tilt o similar. De lo contrario, remitirse a la alternativa sin dispositivo).

**Propósito:** Relacionar los sentidos humanos con los sensores tecnológicos, comparando cómo el robot “siente” el movimiento mediante su acelerómetro Tilt.

- Presentar el robot TrueTrue al grupo y explorar sus sensores y su acelerómetro de tres ejes.
- Observar cómo el robot detecta los colores o reacciona a la inclinación.
- Imitar sus movimientos con el cuerpo, reconociendo semejanzas con la percepción humana del equilibrio y la orientación.
- Registrar las observaciones con apoyo docente en un papelógrafo, orientados por estas preguntas guía: *¿Cuándo el robot se mueve?, ¿Cómo detecta que está inclinado?, ¿Qué pasa si se lo acuesta o se lo levanta rápido?*

📺 Puede ampliarse la experiencia visualizando la siguiente [videocápsula sobre el uso del acelerómetro Tilt](https://youtu.be/kNjNGcLeW90?si=HhC0SIBf49LZRTxh), que detecta las inclinaciones del robot y permite programar respuestas de movimiento:



TrueTrue y su acelerómetro (<https://youtu.be/kNjNGcLeW90?si=HhC0SIBf49LZRTxh>)

**Alternativa sin dispositivo:**

Si el robot no está disponible, se propone una **actividad desenchufada** (que también puede realizarse antes o después de la actividad con el robot):

- Un niño o niña representa al “robot” y otro actúa como “programador”.
- El “programador” da órdenes de inclinación (adelante, atrás, izquierda, derecha).
- El “robot” responde con movimientos del cuerpo, simulando la lógica del **sensor Tilt**.
- Al finalizar, el grupo reflexiona:

?

*¿Qué partes del cuerpo usaron para sentir la inclinación?  
¿Cómo se parece eso al sensor del robot?*

**Cierre de la actividad:**

- Conversar colectivamente:

?

*¿Qué tienen en común los sentidos del cuerpo y los sensores del robot?  
¿Qué cosas siente el cuerpo que el robot no puede sentir?*

**ACTIVIDAD 3: ¿Dónde se decide qué hacer? (Procesador)**

**Propósito:** Comprender que el cerebro cumple la función de procesador que decide las acciones a partir de la información recibida.

- Indagar ideas previas: *¿Cómo puede un robot saber cuándo levantar un brazo? ¿Podría hacerlo solo? ¿Quién le dice qué hacer?*
- Juego **“Sigo las órdenes del cerebro”**: Un niño o una niña brinda instrucciones: *“si aplaudo, levanta un brazo”; “si salto, giras”; “si digo rojo, te detienes”*.

**Progresión por edades:**

- **3 años:** se presentan instrucciones simples con gestos o sonidos: a la señal del tambor, se agachan; al sonar la campana, saltan, con el objetivo de responder a estímulos auditivos y visuales como entrada-proceso-salida.
- **4 años:** se introducen “órdenes confusas”: por ejemplo, decir “si aplaudo, no te muevas” o “si digo verde, sentate”, para que los niños detecten errores de “programación” y reformulen la secuencia. Luego conversar: *¿Qué pasó? ¿dónde se decide qué hacer? ¿El cerebro se confundió?*. De esta manera se busca distinguir secuencias correctas e identificar errores de “programación corporal”.
- **5 años:** Representar el recorrido del estímulo en dibujo o dramatización: *sensor (ojos) → cerebro → músculos*, buscando construir una noción inicial del pensamiento computacional (entrada – procesamiento – salida).

- Luego de reconocer cómo el cuerpo y el robot perciben el mundo, se invita a las y los estudiantes a descubrir dónde se deciden las acciones a partir de la siguiente interrogante: **¿dónde se decide la acción?** Aquí comienza la introducción al cerebro como procesador para comprender la secuencia entrada-proceso-salida.

#### ACTIVIDAD 4: ¿Cómo se mueven los robots y las personas? (Actuadores)

**Propósito:** Explorar cómo se producen los movimientos en el cuerpo y en los robots.

- Experiencia motriz a partir de una de las siguientes canciones (la/el docente puede seleccionar una u otra canción):

▶ El Baile del Robot 🤖 | ¡Bailemos como un Robot! | Canciones Infantiles | Pinkfong en español

▶ COREOKIDS El baile del robot de Diverplay con coreo

- Se brinda el espacio para un juego: **“El robot rígido y el robot flexible”**. Los niños caminan como robots “duros”, luego se “ablandan” y se mueven libremente.
- Indagar:

?

*¿Podemos movernos sin músculos?  
¿Qué parte del cuerpo se contrae o tira para lograr cada movimiento?  
¿Qué parte del cuerpo se mueve cuando caminamos?  
¿Y si tratamos de movernos sin doblar los brazos o sin usar las rodillas?  
Imaginen que tienen un tornillo en la articulación que la dejó muy ajustada  
¿Qué pasaría si fuéramos un robot rígido?*

▶ **Sugerencia:** crear una mini bitácora ilustrada (dibujos rápidos, simples) de cómo se siente cada movimiento, para fortalecer la observación interna y la metacognición corporal.

- Partir de la interrogante: **¿Qué hace que un robot se mueva?**
- Se observan imágenes y videos de robots (antiguos y actuales). En el colectivo dialogan sobre su forma y función. Se sugiere el siguiente video a efectos de la visualización de la evolución de los robots: ▶ Robots Evolution | 100BC - 2020
- En ronda, exploran movimientos corporales que imiten un robot rígido, luego flexible.
- Identifican músculos, articulaciones y voz como actuadores corporales. También se identifican músculos y voz como actuadores.
- Se realiza un juego de programación corporal en duplas: un estudiante “programador” brinda instrucciones (algoritmos) y otro ejecuta.
- Creación de una coreografía como una secuencia motriz programada.
- Tras comprender el papel del cerebro como procesador, se explora cómo se ejecutan los movimientos en el cuerpo y en los robots.

▶ **Sugerencia:** Para que la/el docente pueda agregar información a sus saberes se recomienda mirar el siguiente video: ▶ La EVOLUCIÓN de los ROBOTS: De los Primeros diseños a la Robótica Actual 🤖

**ACTIVIDAD 5: ¿Cómo crear un robot que se parezca a nosotros?**

**Propósito:** Integrar la comprensión funcional entre cuerpo y máquina. Resaltar que nuestro cuerpo no es una máquina.

- La/el docente plantea un reto:

?

*¿Cómo podríamos construir un robot que logre mantener el equilibrio como nosotros?*

*¿Cómo podríamos hacer que nuestro robot se dé cuenta de algo? (Como nosotros con los ojos o el oído.)*

*¿Qué necesitaría para ver o escuchar?*

*¿Y nosotros, cómo lo hacemos?*

- Trabajo en estaciones:

**Mesa 1:** Dibujo de un “robot humanoide”- cada uno/a marca con colores las partes que equivalen a los sentidos, cerebro y músculos.

**Mesa 2:** Construcción libre de un “robot amigo” con materiales reciclados (rollos, tapitas, cartón). Se nombran sus partes y lo decoran.

- Se brinda el espacio para que los grupos presenten su robot explicando qué “sistemas del cuerpo” intentaron imitar. Por ejemplo: *“Mi robot escucha con...”*. *“Nuestro robot ve con sensores de luz y se mueve con actuadores fuertes.”*

**ACTIVIDAD 6: Mi cuerpo robot**

**Propósito:** Recuperar aprendizajes y reflexionar sobre la relación cuerpo-tecnología.

- Cada niño/a responde oralmente o dibuja, a partir de las preguntas guía:

?

*¿Qué parte de mi cuerpo funciona como sensor?*

*¿Qué hace mi cerebro cuando recibe información?*

*¿Por qué mi cuerpo es importante para crear tecnología?*

**Cierre colectivo:**

- Reflexionar sobre las diferencias percibidas entre seres humanos y los robots: *“Aunque los robots y las personas tienen partes parecidas, las personas sienten, sueñan, se cansan y piensan. Eso nos hace únicos y únicas.”*

### Sugerencias metodológicas, didácticas y de evaluación

La propuesta se desarrolla desde una metodología activa, basada en la indagación, el juego simbólico y la exploración corporal como formas de comprender la tecnología desde la experiencia. Se promueve el aprendizaje por descubrimiento, combinando momentos de movimiento, observación, reflexión y representación gráfica o verbal. El docente acompaña los procesos como mediador, propiciando el diálogo, la curiosidad y la conexión entre cuerpo, emoción y pensamiento.

Cada evidencia se obtiene siguiendo una lógica de progresión corporal–tecnológica:

- **Exploración corporal libre:** sentir, moverse, equilibrarse, jugar.
- **Modelización simbólica:** expresar lo vivido (dibujos, palabras, dramatización).
- **Traslado tecnológico:** experimentar con el robot TrueTrue y su acelerómetro “Tilt”, observando correspondencias entre inclinaciones y respuestas.
- **Reflexión y comunicación:** registrar lo aprendido y reconocer la relación entre cuerpo, mente y tecnología.

De esta manera, las metas se vuelven evaluables por medio de evidencias visibles, compartidas y reflexivas, que permiten reconocer el aprendizaje como un proceso de ida y vuelta entre el cuerpo y el pensamiento computacional.

Se sugiere enriquecer la propuesta con actividades interdisciplinarias que amplíen las experiencias de aprendizaje. Desde **Lengua**, pueden incluirse relatos o diálogos en torno a lo vivido: narrar qué hizo su “robot”, describir sensaciones corporales o inventar historias sobre máquinas que aprenden a sentir. En **Artes Visuales**, se pueden explorar formas, líneas y texturas inspiradas en los movimientos del cuerpo o en el diseño de los robots, utilizando materiales reciclados, collage o modelado. En **Música**, la experimentación con sonidos corporales, ritmos o instrumentos sencillos permite crear secuencias sonoras que acompañen las coreografías robóticas, fortaleciendo la coordinación, la escucha y el pensamiento secuencial.

Desde **Educación Socioemocional**, se propone reflexionar sobre lo que diferencia a las personas de los robots: las emociones, la empatía y la capacidad de sentir. Juegos de dramatización, expresión facial o reconocimiento de emociones pueden acompañar el trabajo corporal, fortaleciendo la autorregulación y la conciencia del propio cuerpo. En **Ciencias del Ambiente**, se sugiere realizar experiencias sensoriales al aire libre, observando cómo los estímulos naturales (viento, luz, temperatura) afectan nuestras percepciones, integrando así la relación entre cuerpo y entorno.

La **evaluación** será formativa y continua, centrada en el proceso más que en el resultado. Se recomienda observar la participación, la curiosidad, la comprensión de analogías cuerpo-robot y la capacidad para expresar o representar ideas mediante el cuerpo, la palabra o el dibujo. Los registros anecdóticos, las producciones individuales y colectivas y los momentos de reflexión final constituyen evidencias de aprendizaje. También puede promoverse la autoevaluación mediante preguntas sencillas como: “¿Qué aprendí sobre mi cuerpo?”, “¿Qué hace un robot que yo también puedo hacer?” o “¿Qué puedo hacer yo que un robot no puede?”.

Se sugiere una posible rúbrica de evaluación que complementa las estrategias sugeridas al inicio de esta propuesta didáctica. Cada docente podrá adaptarla según sus estudiantes y objetivos.

Criterios de evaluación	Avanzado	En desarrollo	Inicial con acompañamiento	En proceso de exploración
<b>Indagación y curiosidad científica</b>	Formula preguntas, propone hipótesis y busca comprobarlas mediante la exploración o el juego. Muestra iniciativa y curiosidad constante.	Participa activamente formulando preguntas simples y mostrando interés por descubrir.	Responde a consignas o preguntas del docente, pero requiere guía para sostener la atención y la exploración.	Observa o participa de manera puntual, con escasa curiosidad o necesidad de guía constante.
<b>Comprensión de la analogía cuerpo-robot</b>	Explica con claridad y lenguaje propio la relación entre sentidos, cerebro y músculos con sensores, procesador y actuadores.	Reconoce parcialmente las funciones equivalentes entre cuerpo y robot con ayuda del docente.	Identifica partes del cuerpo y del robot sin establecer claramente su relación funcional.	Requiere apoyo constante para identificar las partes del cuerpo y comprender su función.
<b>Participación corporal y expresiva</b>	Se involucra activamente en los juegos, crea movimientos propios y utiliza el cuerpo como medio de expresión y comunicación.	Participa con entusiasmo en las actividades motrices, siguiendo consignas y explorando nuevas formas de moverse.	Participa con guía directa, mostrando cierta rigidez o dificultad para expresar movimientos propios.	Participa de manera limitada o con dificultad para mantener la atención o la coordinación corporal.
<b>Pensamiento computacional básico</b>	Diseña y ejecuta secuencias de movimientos programados, comprendiendo la lógica de "orden y consecuencia".	Sigue secuencias simples de instrucciones, reconociendo algunos patrones.	Necesita apoyo para comprender y ejecutar secuencias de acciones.	Requiere asistencia permanente para realizar o comprender las secuencias.
<b>Reflexión crítica sobre cuerpo y tecnología</b>	Expresa ideas propias y significativas sobre las diferencias entre humanos y robots, demostrando empatía y pensamiento crítico.	Comprende parcialmente las diferencias entre cuerpo y máquina, y participa en las reflexiones grupales.	Reconoce algunas diferencias cuando el docente las señala o ejemplifica.	Requiere ayuda para identificar o verbalizar diferencias entre cuerpo humano y tecnología.

**Créditos:**

- Contenidistas Primaria Uruguay Educa. (2025, 24 octubre). TrueTrue y su acelerómetro [Video]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=kNjNGcLeW90>
- CuriosoTecno (2023) La EVOLUCIÓN de los ROBOTS: De los Primeros diseños a la Robótica Actual [Video] Disponible en: <https://www.youtube.com/watch?v=KhZ4XvT1VjM>
- Diverplay baila Coreokids (2019) COREOKIDS El baile del robot de Diverplay con coreo [Video] Disponible en:  
[https://www.youtube.com/watch?v=ft9N63zNLds&list=RDft9N63zNLds&start\\_radio=1](https://www.youtube.com/watch?v=ft9N63zNLds&list=RDft9N63zNLds&start_radio=1)
- Pinkfong en español - Canciones Infantiles (2025) El Baile del Robot ¡Bailemos como un Robot! [Video] Disponible en:  
[https://www.youtube.com/watch?v=rbQf5YR-0SI&list=RDrbQf5YR-0SI&start\\_radio=1](https://www.youtube.com/watch?v=rbQf5YR-0SI&list=RDrbQf5YR-0SI&start_radio=1)
- WatchStats (2020) Robots Evolution | 100BC - 2020 [Video] Disponible en:  
<https://www.youtube.com/watch?v=Uzf-K7UtD78>

**Referencias bibliográficas:**

- Administración Nacional de Educación Pública (2022). *Progresiones de Aprendizaje 2022*.
- Administración Nacional de Educación Pública (2024). *Programas Educación Básica Integrada (EBI) 1.er ciclo Tramo 1 | Niveles 3, 4 y 5 años Tramo 2 | Grados 1° y 2°*
- Damasio, A. (2018). *El extraño orden de las cosas: la vida, los sentimientos y la creación de las culturas*.
- Furman, M. (2016). *Educación mentes curiosas: la formación del pensamiento científico y tecnológico en la infancia*. Documento básico: XI Foro Latinoamericano de Educación La construcción del pensamiento científico y tecnológico en los niños de 3 a 8 años. Fundación Santillana.
- García, M., y Domínguez, R. (2011). *La enseñanza de las ciencias naturales en el nivel inicial: propuestas de enseñanza y aprendizaje*. Homo Sapiens Ediciones.
- Mancuso, M. A., Rodríguez, A. B., y Véspoli, A. S. (1997). *Las Ciencias Naturales en el Nivel Inicial. Aportes para una "Didáctica viva"*. Ediciones Grupo Naturalito.
- Papert, S. (1980). *Mindstorms: Children, Computers, and Powerful Ideas*. Basic Books.

**Autores:** Díaz, Marcos - Akerman, Débora - Parodi, Anabella

**Fecha de creación:** Octubre de 2025

**Licencia:**

