

ACADEMIA WEB EDUINNOVA360

# GUIA PRACTICA

## 10 Actividades de

# Integracion Sensorial

## y Psicomotricidad

con Apoyo Tecnológico

Estrategias innovadoras para docentes, terapeutas y familias

## INTRODUCCION

### Que es la Integración Sensorial

La integración sensorial es el proceso neurológico mediante el cual el cerebro recibe, organiza e interpreta la información proveniente de los sentidos (tacto, visión, audición, propiocepción y vestibular) para producir respuestas adaptadas al entorno. Cuando este proceso funciona de manera óptima, el niño puede aprender, relacionarse y autorregularse con mayor eficacia.

### Por que es clave hoy

En la era digital, los niños se enfrentan a nuevos desafíos sensoriales: menor tiempo al aire libre, exceso de estímulos visuales y auditivos, y reducción de juego físico espontáneo. Esto puede dificultar la regulación sensorial, la atención sostenida y el desarrollo psicomotor. La buena noticia es que la tecnología, bien utilizada, puede convertirse en una poderosa aliada para trabajar estas habilidades de forma atractiva y efectiva.

**Consejo EduInnova360:** Cada actividad está diseñada para integrarse en el aula, la consulta terapéutica o el hogar, con materiales accesibles y herramientas digitales de bajo costo o gratuitas.

## CONTENIDO DE LA GUÍA

- |    |                                                            |
|----|------------------------------------------------------------|
| 01 | Coordinación visomotora con apps interactivas              |
| 02 | Rutinas sensoriales con estímulos visuales digitales       |
| 03 | Atención sostenida con herramientas digitales gamificadas  |
| 04 | Regulación emocional con entornos virtuales                |
| 05 | Propiocepción y conciencia corporal con realidad aumentada |
| 06 | Equilibrio y esquema corporal con sensores de movimiento   |
| 07 | Procesamiento auditivo con música y apps sonoras           |
| 08 | Lectoescritura y motricidad fina con tabletas              |
| 09 | Integración bilateral con juegos de ritmo digital          |
| 10 | Relajación y mindfulness con tecnología inmersiva          |

## 1

**Coordinación Visomotora con Apps Interactivas**

**Objetivo** Desarrollar la coordinación ojo-mano, la precisión en el trazado y la planificación motora a través de actividades digitales interactivas.

**Edad** 3 a 8 años

**MATERIALES**

- ✓ Tableta o pantalla táctil (iPad, Android tablet)
- ✓ App: Drawing for Kids, Endless Alphabet o Toca Boca
- ✓ Lápiz táctil (opcional)
- ✓ Mesa o atril para posicionar la pantalla

**PASO A PASO**

- 1 Coloca la tableta en posición ligeramente inclinada para favorecer la postura correcta de muñeca.
- 2 Selecciona una actividad de trazado libre o guiado dentro de la app elegida.
- 3 Inicia con formas simples: líneas verticales, horizontales, luego círculos y espirales.
- 4 Pide al niño que trace figuras mientras nombra lo que dibuja.
- 5 Aumenta gradualmente la complejidad: números, letras, laberintos digitales.
- 6 Celebra cada logro con el feedback sonoro y visual de la app (estrellas, aplausos).
- 7 Finaliza con una actividad física de cierre: 5 saltos o tocar su nariz con el dedo.

**Consejo del Especialista:** Combina esta actividad con arcilla o plastilina justo antes de usar la tableta para activar la propiocepción de manos y mejorar el control motor fino.

## 2

## Rutinas Sensoriales con Estimulos Visuales Digitales

**Objetivo** Establecer rutinas de regulación sensorial usando estímulos visuales digitales controlados que ayuden al niño a transicionar entre actividades.

**Edad** 2 a 10 años

### MATERIALES

- ✓ Proyector o TV con conexión a internet
- ✓ Videos de estimulación visual: YouTube (canales Calm Kids, Cosmic Kids Yoga)
- ✓ Temporizador visual (app: Time Timer)
- ✓ Pelota sensorial o cojín de equilibrio

### PASO A PASO

- 1 Prepara una secuencia de 3 videos cortos (2-3 min cada uno): uno de alta energía, uno de transición y uno de calma.
- 2 Inicia la rutina al comenzar el día o antes de una actividad exigente.
- 3 Video 1 (activación): patrones de colores brillantes con música energética. El niño se mueve libremente.
- 4 Video 2 (transición): movimientos lentos de animales o naturaleza. El niño imita los movimientos.
- 5 Video 3 (regulación): imágenes suaves con música relajante. El niño se sienta sobre el cojín o pelota.
- 6 Incorpora lenguaje verbal: '¿Cómo se siente tu cuerpo ahora?' para desarrollar la conciencia interoceptiva.
- 7 Repite la misma secuencia durante 2 semanas para crear anticipación y seguridad.

**Consejo del Especialista:** Usa siempre la misma música de inicio como 'ancla sensorial'. El cerebro aprende a anticipar la calma cuando escucha esa señal. Es un recurso poderoso para niños con TEA o TDAH.

## 3

**Atención Sostenida con Herramientas Digitales Gamificadas**

**Objetivo** Fortalecer la capacidad de atención sostenida, la inhibición de impulsos y la memoria de trabajo mediante juegos digitales estructurados.

**Edad** 4 a 12 años

**MATERIALES**

- ✓ Computadora, tableta o teléfono
- ✓ Apps: Lumosity (kids), Cognifit, CogniFit Brain Training, Kahoot
- ✓ Auriculares para minimizar distractores
- ✓ Registro de desempeño (tabla impresa o digital)

**PASO A PASO**

- 1 Define el tiempo de sesión según la edad: 5 min (4-6 años), 10 min (7-9 años), 15 min (10-12 años).
- 2 Coloca auriculares para reducir distractores auditivos del entorno.
- 3 Inicia con el juego en nivel fácil y aumenta la dificultad progresivamente en sesiones posteriores.
- 4 Usa Kahoot para versiones grupales con preguntas de repaso de temas escolares.
- 5 Registra el puntaje al finalizar cada sesión en una tabla de progreso visible.
- 6 Haz una pausa sensoriomotora al completar la sesión: 10 saltos en un pie o una ronda de 'Simon dice'.
- 7 Reflexiona brevemente: '¿Qué fue lo más difícil? ¿Qué estrategia usaste?'

**Consejo del Especialista:** Gamificar el esfuerzo (no solo el resultado) es clave. Premia la perseverancia con un sistema de puntos visible. Esto desarrolla la autorregulación y la motivación intrínseca.

## 4

## Regulación Emocional con Entornos Virtuales

**Objetivo** Desarrollar estrategias de autorregulación emocional utilizando entornos virtuales relajantes y biofeedback digital accesible.

**Edad** 5 a 14 años

### MATERIALES

- ✓ Tableta, computadora o visor VR de entrada (cardboard)
- ✓ App: Calm, Headspace for Kids, Breathe2Relax, Smiling Mind
- ✓ Auriculares con música ambiental
- ✓ Zona tranquila con luz tenue (ricon de calma)

### PASO A PASO

- 1 Identifica el estado emocional inicial usando un termómetro de emociones impreso.
- 2 Guía al niño al rícon de calma con iluminación tenue y temperatura agradable.
- 3 Activa la app de regulación elegida y sienta al niño en una postura cómoda.
- 4 Para niños más pequeños: guía la respiración con animaciones (la burbuja que sube y baja).
- 5 Para niños mayores: introduce la coherencia cardíaca con apps de biofeedback (HeartMath).
- 6 Completa el ejercicio de 3-5 minutos sin interrupciones.
- 7 Vuelve al termómetro: '¿Cómo está ahora tu cuerpo? ¿Cambio algo?'
- 8 Registra el ejercicio en un diario de regulación (físico o digital).

**Consejo del Especialista:** Enseña estas técnicas en momentos de calma, NUNCA solo en crisis. El cerebro necesita practicar la herramienta cuando está tranquilo para poder acceder a ella cuando está estresado.

## 5

**Propiocepción y Conciencia Corporal con Realidad Aumentada**

**Objetivo** Estimular el sistema propioceptivo y la conciencia del esquema corporal mediante el uso de aplicaciones de realidad aumentada y movimiento activo.

**Edad** 4 a 10 años

**MATERIALES**

- ✓ Tableta o smartphone con cámara
- ✓ App: Just Dance Now, Wonderscope, AR Dragon, Chromville Science
- ✓ Espacio abierto de al menos 2x2 metros
- ✓ Ropa cómoda

**PASO A PASO**

- 1 Prepara el espacio libre de obstáculos y asegúrate de tener buena iluminación.
- 2 Activa la app de AR y muestra al niño como su cuerpo aparece en la pantalla.
- 3 En Just Dance Now: imita los movimientos del avatar en pantalla (brazos, piernas, giros).
- 4 En apps de AR educativa: interactúa con objetos virtuales que requieren alcanzar, empujar o esquivar.
- 5 Incorpora variantes de presión profunda: pide al niño que empuje la pared o cargue una mochila pesada entre rondas.
- 6 Alterna 2 minutos de movimiento activo con 1 minuto de postura estática consciente.
- 7 Finaliza con un 'escaneo corporal': cerrar ojos y nombrar que partes del cuerpo siente calientes o activas.

**Consejo del Especialista:** La propiocepción se activa especialmente con actividades de empujar, jalar y cargar peso. Combina siempre el movimiento digital con estímulos físicos reales para maximizar el impacto neurológico.

## 6

**Equilibrio y Esquema Corporal con Sensores de Movimiento**

**Objetivo** Mejorar el sistema vestibular, el equilibrio dinámico y estático, y la planificación motora usando tecnología de detección de movimiento.

**Edad** 4 a 12 años

**MATERIALES**

- ✓ Nintendo Switch con Joy-Con o Wii con Balance Board (opcional)
- ✓ App alternativa: Wii Fit, Ring Fit Adventure, o YouTube 'balance games for kids'
- ✓ Tabla de equilibrio o disco de equilibrio físico
- ✓ Colchoneta de yoga

**PASO A PASO**

- 1 Calienta el sistema vestibular: 5 giros lentos, 5 cabezazos suaves, 1 minuto de saltar en el lugar.
- 2 Configura el juego de movimiento y establece el nivel inicial.
- 3 El niño juega de pie, respondiendo con su cuerpo a los estímulos de la pantalla.
- 4 Introduce el disco de equilibrio físico: el niño juega parado sobre el disco.
- 5 Aumenta el desafío: jugar en un pie, con ojos cerrados en pausas, o en superficies de diferente textura.
- 6 Registra el tiempo de equilibrio en cada sesión para visualizar el progreso.
- 7 Incorpora aplausos y celebraciones físicas al superar marcas personales.

**Consejo del Especialista:** El sistema vestibular es el 'director de orquesta' del cerebro. Estimularlo adecuadamente mejora no solo el equilibrio sino también la atención, la lectura y la regulación emocional.

## 7

**Procesamiento Auditivo con Música y Apps Sonoras**

**Objetivo** Entrenar la discriminación auditiva, la memoria secuencial y la integración sensorial auditivo-motora mediante actividades musicales digitales estructuradas.

**Edad** 3 a 10 años

**MATERIALES**

- ✓ Parlante bluetooth o auriculares de calidad
- ✓ App: GarageBand, Chrome Music Lab, Incredibox, Solfeo Musical
- ✓ Instrumentos de percusión simples (pandereta, maracas)
- ✓ Tarjetas de secuencias rítmicas impresas

**PASO A PASO**

- 1 Inicia con escucha activa: reproduce 3 sonidos diferentes y pide al niño que los identifique con ojos cerrados.
- 2 Abre Chrome Music Lab (gratuito) y explora juntos los experimentos de ritmo y melodía.
- 3 Crea una secuencia rítmica simple en la app y pide al niño que la repita con palmadas.
- 4 Incorpora instrumentos físicos: el niño toca la pandereta mientras sigue el ritmo del juego digital.
- 5 Usa Incredibox para crear capas de sonido: el niño asigna ritmos a personajes animados.
- 6 Desafío de memoria: reproduce una secuencia de 4 sonidos y pide que los repita en orden.
- 7 Cierra con una danza libre de 2 minutos siguiendo el ritmo creado.

**Consejo del Especialista:** El ritmo es un organizador neurológico potentísimo. Los niños con dificultades de procesamiento auditivo mejoran significativamente cuando el trabajo auditivo se combina con movimiento sincronizado.

## 8

**Lectoescritura y Motricidad Fina con Tabletas**

**Objetivo** Estimular la motricidad fina, la presión gráfica y los prerrequisitos de lectoescritura mediante actividades digitales progresivas y táctiles.

**Edad** 4 a 9 años

**MATERIALES**

- ✓ Tableta con pantalla táctil sensible
- ✓ Lápiz táctil de punta fina
- ✓ App: Escritura para niños, Letter School, Khan Academy Kids
- ✓ Material sensorial: arena, crema, pintura de dedos para sesión física complementaria

**PASO A PASO**

- 1 Sesión física previa (5 min): el niño traza letras en arena, crema o sobre papel con textura.
- 2 Activa la app de lectoescritura y selecciona la letra o número del día.
- 3 Observa juntos la animación de formación del grafema (como se dibuja).
- 4 El niño traza con el lápiz táctil siguiendo el recorrido animado.
- 5 Repite 3 veces con feedback sonoro de la app (correcto/incorrecto).
- 6 Juego de refuerzo: dicta palabras simples y el niño las construye con letras digitales.
- 7 Imprime el trabajo digital y permite que el niño lo pegue en su cuaderno físico.

**Consejo del Especialista:** La combinación de experiencia táctil física (arena, crema) ANTES del trabajo digital activa la memoria muscular y reduce la frustración. El cerebro 'ya conoce' el movimiento cuando llega a la pantalla.

## 9

**Integración Bilateral con Juegos de Ritmo Digital**

**Objetivo** Desarrollar la coordinación bilateral (uso coordinado de ambos lados del cuerpo), la cruce de la línea media y la integración hemisférica mediante juegos rítmicos digitales.

**Edad** 5 a 12 años

**MATERIALES**

- ✓ Computadora o tableta con teclado o controlador
- ✓ App: Guitar Hero (versión móvil), Piano Tiles, Beat Star, Drums Hero
- ✓ Tambores bongo físicos (opcional)
- ✓ Cinta adhesiva en el piso para marcar la línea central del cuerpo

**PASO A PASO**

- 1 Marca con cinta en el piso una línea central frente al niño.
- 2 Ejercicio bilateral previo (3 min): palmadas alternadas tocando hombro opuesto, marcha cruzada.
- 3 Activa Piano Tiles o Guitar Hero: el niño debe golpear teclas alternando manos izquierda y derecha.
- 4 Nivel 1: solo mano dominante. Nivel 2: alternancia de manos. Nivel 3: cruce de línea media.
- 5 Incorpora bongos físicos junto al juego digital para duplicar el input sensorial.
- 6 Aumenta el tempo progresivamente: el cerebro aprende a procesar más rápido.
- 7 Ejercicio de cierre: 'la orquesta corporal', el niño crea una coreografía que usa ambos lados.

**Consejo del Especialista:** Cruzar la línea media del cuerpo es fundamental para la lectura, la escritura y el aprendizaje. Niños que evitan cruzar pueden tener dificultades de integración hemisférica. Estos juegos son una forma divertida y efectiva de trabajarlo.

## 10

## Relajación y Mindfulness con Tecnología Inmersiva

**Objetivo** Cultivar la regulación del sistema nervioso, la conciencia plena y la recuperación sensorial mediante experiencias digitales inmersivas guiadas.

**Edad** 6 a 15 años

## MATERIALES

- ✓ Visor VR de cartón (Google Cardboard) o tableta/telefono
- ✓ App: Within VR, Guided Meditation VR, Nature Treks VR, Smiling Mind
- ✓ Alfombra o colchoneta cómoda
- ✓ Luz tenue o lámpara de sal (ambiente físico)
- ✓ Aceite esencial de lavanda (estimulo olfativo complementario)

## PASO A PASO

- 1 Prepara el ambiente: luz tenue, temperatura agradable, aroma de lavanda.
- 2 El niño se acuesta o sienta en la colchoneta con postura cómoda.
- 3 Activa el entorno virtual inmersivo (naturaleza: playa, bosque, cielo estrellado).
- 4 Guía 3 respiraciones profundas antes de comenzar la experiencia.
- 5 Sesión de 5-10 minutos en el entorno virtual con audio guiado.
- 6 Intercala instrucciones de atención plena: '¿Qué escuchas? ¿Qué colores ves?'
- 7 Al finalizar, transición gradual: luces suaves, silencio, estiramiento lento.
- 8 Cierre con dibujo o escritura libre de 3 minutos sobre la experiencia.

**Consejo del Especialista:** Terminar una sesión escolar o terapéutica con mindfulness tecnológico reduce el cortisol, consolida el aprendizaje y mejora el sueño. Es una de las herramientas más poderosas para niños con alta sensibilidad o sobre-estimulación crónica.

## REFLEXION FINAL

La integración sensorial y la psicomotricidad no son opuestos a la tecnología: son su complemento más poderoso. Cuando usamos herramientas digitales con intención pedagógica clara, respetamos los tiempos de cada niño y combinamos la experiencia virtual con el movimiento real, creamos condiciones neurológicas óptimas para el aprendizaje, la regulación y el desarrollo integral.

En EduInnova360 creemos que el futuro de la educación es híbrido, sensorial y profundamente humano. Esperamos que estas 10 actividades sean el punto de partida de una práctica transformadora en tu aula, consulta o hogar.

### Accede a más recursos en Academia Web EduInnova360

Cursos, comunidad de profesionales, webinars en vivo y material descargable para docentes, terapeutas y familias comprometidas con el neurodesarrollo infantil.

[www.eduinnova360.com](http://www.eduinnova360.com)