

# Cómo se mide la atención con realidad virtual

Aula Nesplora y EVA · La evaluación CPT del siglo XXI

Por Centro Psicológico Manrique

Durante 50 años, la evaluación de la atención se ha basado en pruebas computarizadas conocidas como **CPT (Continuous Performance Test)**: el paciente mira una pantalla y responde a estímulos. Funcionan, pero tienen una limitación grave — **no se parecen al mundo real**. Nesplora cambió ese paradigma usando realidad virtual.

## ¿QUÉ ES NESPLORA AULA?

Aula es una **prueba de atención mediante realidad virtual** validada y comercializada por Nesplora (España), aprobada para uso clínico en Europa y América Latina. El paciente coloca un casco VR y se sumerge en un aula escolar virtual donde debe atender al profesor mientras ocurren las mismas distracciones que en una clase real.

## 1. ¿Qué es un CPT y por qué importa?

Un **CPT** es una prueba que mide la capacidad de mantener atención en una tarea aburrida y repetitiva durante varios minutos. Es la prueba estándar para apoyar diagnóstico de TDAH desde los años 60. Los CPT clásicos más usados son **Conners CPT-3**, **TOVA** y **IVA-2**.

### Lo que mide un CPT

- **Atención sostenida**: capacidad de mantener foco en el tiempo.
- **Atención dividida**: capacidad de atender a 2 canales (visual + auditivo).
- **Impulsividad motora**: clicks rápidos antes de procesar (errores de comisión).
- **Inatención**: estímulos perdidos por distracción (errores de omisión).
- **Variabilidad del tiempo de reacción**: consistencia de la respuesta.

Sin embargo, el CPT clásico tiene una crítica recurrente en literatura (Edwards et al., 2007; Berger & Cassuto, 2014): **la baja validez ecológica**. Sentarse frente a una pantalla durante 15 minutos en un consultorio silencioso no se parece a sostener atención en un aula con 30 niños, ruido y movimiento.

## 2. Cómo la realidad virtual mejora el CPT

Aula Nesplora pone al paciente **dentro de un aula virtual 3D** con casco VR. El profesor virtual dicta una clase y aparecen estímulos visuales y auditivos. Mientras tanto, ocurren **distractores ecológicamente válidos**: alguien tose, suena un timbre, pasa una persona por la ventana, un compañero deja caer un libro. El paciente debe seguir atendiendo al profesor.

- Inmersión sensorial que replica un aula real.
- Distracciones controladas y estandarizadas (todos los pacientes reciben las mismas).
- El casco registra **movimientos de cabeza** en tiempo real — una métrica única que los CPT clásicos no capturan.
- Mucho más motivante para niños: lo viven como un juego, no como un test aburrido.
- Permite medir **hiperactividad motora real**, no solo a través de cuestionarios.

### 3. Paso a paso de una sesión Aula

- 1 Anamnesis previa:** el psicólogo entrevista a padres y niño (15-20 min).
- 2 Preparación:** se explica al niño que va a 'entrar a una clase virtual con un casco mágico'.
- 3 Colocación del equipo:** casco VR + auriculares + control para responder.
- 4 Calibración:** el sistema ajusta el casco a la cabeza del niño y registra posición basal.
- 5 Tarea de prueba:** 1-2 minutos de práctica para asegurar que entendió las consignas.
- 6 Tarea principal:** 12-15 minutos en el aula virtual con estímulos y distracciones.
- 7 Cierre:** el niño sale del aula, se le agradece, se le da un descanso.
- 8 Análisis:** el software genera reporte automático con percentiles, errores, variabilidad y movimientos.
- 9 Interpretación clínica:** el psicólogo integra resultados con anamnesis, cuestionarios y observación.
- 10 Devolución a padres:** informe escrito y reunión presencial 7-14 días después.

## 4. Qué se mide exactamente

Aula entrega **más de 100 variables** por sesión. Las principales agrupaciones clínicas son:

- **Atención sostenida:** errores de omisión a lo largo del tiempo.
- **Atención focalizada y dividida:** respuestas a estímulos visuales vs. auditivos.
- **Inhibición / impulsividad:** errores de comisión, respuestas anticipadas.
- **Velocidad de procesamiento:** tiempo de reacción medio y su variabilidad.
- **Actividad motora:** movimientos de cabeza, giros, balanceo registrados por el casco.
- **Calidad del foco visual:** dónde mira el niño durante las distracciones.
- **Estilo cognitivo:** perfil de respuesta — más impulsivo, más inatento o mixto.

## 5. Edades y aplicaciones

Versión	Edades	Indicaciones principales
Aula Escolar	6 a 16 años	Sospecha de TDAH, diferenciación de subtipos (inatento/combinado/hiperactivo), seguimiento de tratamiento, evaluación de TBI/lesiones.
Nesplora EVA (Adultos)	16 años en adelante	TDAH del adulto, deterioro cognitivo leve, lesión cerebral adquirida, seguimiento de medicación estimulante.

### NO ES SOLO PARA TDAH

Aula también se aplica para evaluar atención en niños con: TEA de alto funcionamiento (donde se sospecha déficit atencional comórbido), epilepsia (efecto de fármacos en atención), traumatismos craneoencefálicos, trastornos del aprendizaje, y como línea de base previo a inicio de tratamiento estimulante.

## 6. CPT clásico vs Aula Nesplora

Dimensión	CPT clásico (Conners, TOVA, IVA-2)	Aula Nesplora VR
Validez ecológica	Baja — pantalla en consultorio silencioso.	Alta — recrea un aula real con distractores.
Motivación del niño	Baja — niños lo ven aburrido, abandonan o se distraen artificialmente.	Alta — lo vivencian como juego inmersivo.
Medición de hiperactividad	Indirecta — solo por errores de comisión o cuestionarios.	Directa — registra movimientos reales de cabeza.
Estandarización	Excelente — décadas de baremos.	Buena — baremos validados en muestras europeas y latinoamericanas (más de 30 estudios publicados).
Costo y accesibilidad	Bajo costo, ampliamente disponible.	Costo más alto, requiere centros con equipamiento VR.

## 7. Limitaciones honestas

Aunque Aula es una herramienta poderosa, no es mágica ni reemplaza el juicio clínico. Compartimos lo que NO hace para que tomes decisiones informadas:

- **No diagnostica TDAH por sí sola.** El DSM-5 exige síntomas en al menos 2 contextos por más de 6 meses, antes de los 12 años. Aula es UNA herramienta más.
- Algunos niños con TDAH pueden tener un rendimiento normal en Aula (falsos negativos), especialmente cuando están medicados o cuando la prueba les resulta novedosa.
- Niños con ansiedad severa, TEA con hipersensibilidad sensorial o fobia a equipos pueden no tolerar el casco.
- No reemplaza WISC-V, cuestionarios Conners-3, BRIEF-2 ni la entrevista clínica con padres y colegio.
- El equipo cuesta y requiere licencias actualizadas — no todos los centros lo tienen.

### NUESTRO ENFOQUE CLÍNICO

En Manrique usamos Aula **como complemento** de una evaluación neuropsicológica completa que incluye anamnesis, WISC-V, BRIEF-2, Conners-3 (padres + maestros) y observación clínica directa. Esto nos permite obtener un diagnóstico robusto y un plan terapéutico individualizado, no solo un número.

## Lo que vas a recibir

- Sesión de evaluación de 60-90 minutos en consultorio con casco VR.

- Reporte automático del sistema Nexplora con percentiles.
- Informe clínico integrado escrito por el psicólogo (10-14 días).
- Sesión de devolución con padres con recomendaciones para casa y colegio.
- Plan terapéutico individualizado si corresponde.
- Posibilidad de re-evaluación a los 6-12 meses para seguimiento.

#### ¿PRÓXIMO PASO?

Manrique es uno de los pocos centros en Lima con licencia activa de **Nexplora Aula y EVA**. Si sospechás TDAH en tu hijo o querés diferenciar entre inatención y otros perfiles, agendá evaluación. **Agendá tu cita:** +51 919 486 997 · consultorio.manrique@gmail.com

## ¿Necesitás una orientación clínica?

En Centro Psicológico Manrique evaluamos con instrumentos validados y devolvemos un informe técnico con plan de pasos a seguir. Respondemos por WhatsApp en menos de 24 horas.

[Agendar por WhatsApp →](#)

*Este material es educativo y no reemplaza una evaluación clínica. El diagnóstico de TDAH, TEA, dificultades de aprendizaje u otros trastornos del neurodesarrollo requiere evaluación profesional por psicólogo colegiado CPSP con instrumentos validados.*