

# Thera

The future of rehabilitation



# La plataforma

Thera es una plataforma de rehabilitación compuesta por una aplicación de realidad virtual y una aplicación web de control. Ofrece a clínicas, terapeutas y profesionales ejercicios en realidad virtual para la rehabilitación motora y cognitiva.

El paciente lleva el visor. El terapeuta nunca entra en el visor: gestiona toda la sesión desde la aplicación web.

Publicada en la Meta Store, compatible con Meta Quest 2, Quest 3, Quest 3S y Quest Pro. El visor no está incluido en la licencia.

Interfaz disponible en italiano, inglés, francés, español, alemán y chino.



Sign in with your email and password

Email

m.marucci91@gmail.com

Password

\*\*\*\*\*

[Forgot your password?](#)

[Sign In](#)

[Need an account? Sign up](#)

# El terapeuta lo controla todo desde el móvil

La aplicación web es un sitio: se usa desde ordenador, tableta o móvil, sin instalar nada.

Una vez que el paciente lleva el visor puesto, ya no hace falta quitárselo. Desde el móvil el terapeuta elige la sala y la inicia, ajusta los parámetros del ejercicio mientras el paciente lo está realizando, ve en directo lo que ve el paciente, pausa y cambia de ejercicio sin interrumpir la sesión.

El paciente no tiene que aprender a usar la realidad virtual: no abre menús ni navega por nada.

## Session for Mario Rossi

The session started at 23/Feb/2024 12:41

Basketball court - In this room it is possible to practice basketball in order to rehabilitate certain movements of the upper limbs.

Basket height

Basket distance

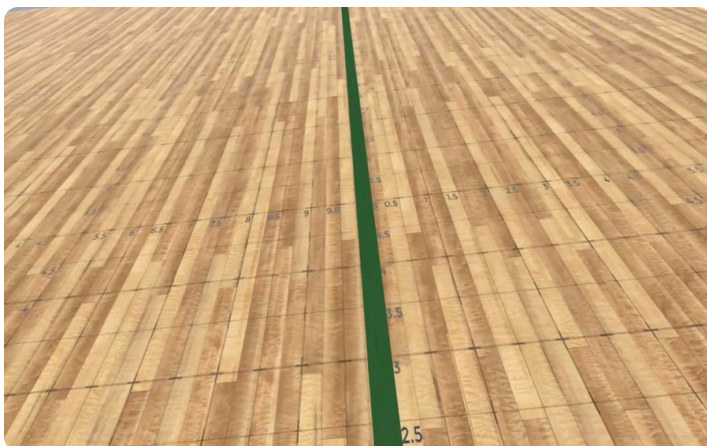


# Las salas



## EQUILIBRIO Y CONTROL POSTURAL

Trece entornos, cada uno construido alrededor de un gesto rehabilitador concreto. El terapeuta elige la sala según el objetivo de la sesión y ajusta sus parámetros mientras el paciente trabaja. Algunas salas se usan con las manos libres, mediante el seguimiento de manos del visor; otras con los mandos, según el gesto que requiere el ejercicio.



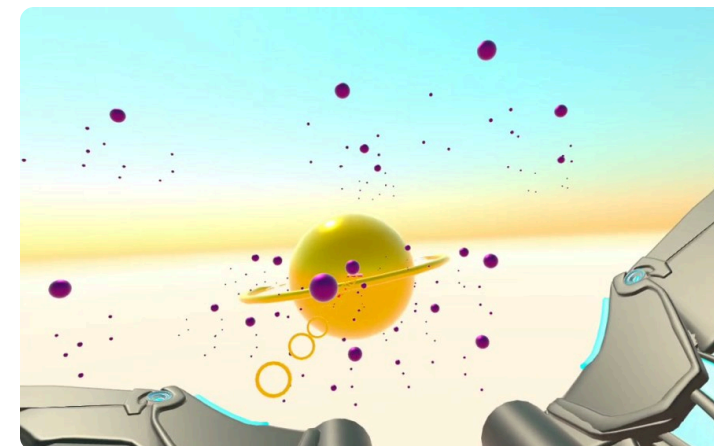
### Trunk Walking

El paciente camina sobre una tabla de madera que permanece verde mientras el apoyo sea preciso, devolviendo una respuesta visual inmediata en cada paso. La tabla puede estrecharse: la base de apoyo se reduce progresivamente y con ella crece la exigencia de control del tronco y de carga monopodal.



### Cloud Dodging

Nubes que se acercan y hay que esquivar desplazando el peso de un lado a otro. Trabaja las transferencias de carga laterales y los ajustes posturales anticipatorios. Velocidad de aparición y de avance regulables, para aumentar la exigencia temporal.



### Flight

Empuñando dos propulsores, el paciente vuela a través de una secuencia de anillos suspendidos. La dirección en la que aparecen los anillos — arriba, abajo, derecha, izquierda y diagonales — determina el movimiento de brazos requerido. La distancia entre anillos ajusta la dificultad.

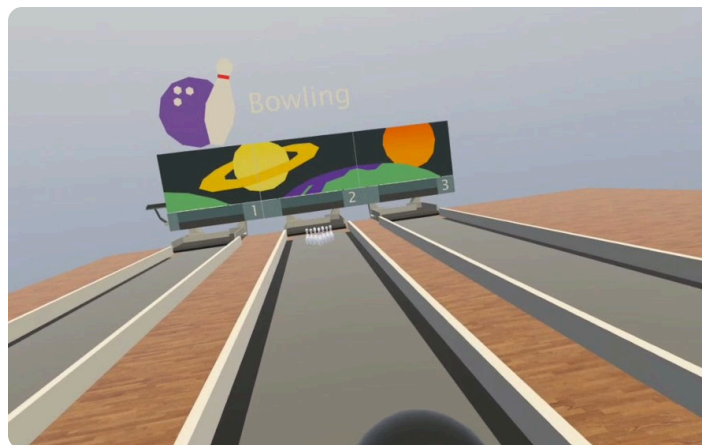
# Las salas

## MIEMBRO SUPERIOR



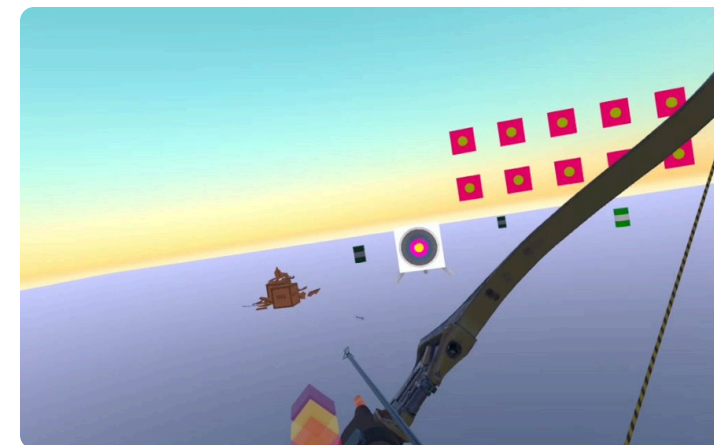
### Basket

Tiro a canasta. Altura y distancia de la canasta se regulan de forma independiente: la altura gradúa la elevación del hombro, la distancia la fuerza y la extensión del gesto.



### Bowling

Lanzamiento de la bola hacia los bolos, con transferencia de carga anterior y coordinación óculo-manual. La distancia de los bolos se ajusta en cuatro niveles, de muy corta a muy larga, para dosificar amplitud e impulso.



### Ranged Shooting

Galería de tiro con arco o pistola. El arco exige un gesto bimanual con tracción y retracción escapular, la pistola un control monomanual de precisión. La distancia del blanco regula la exigencia de puntería.

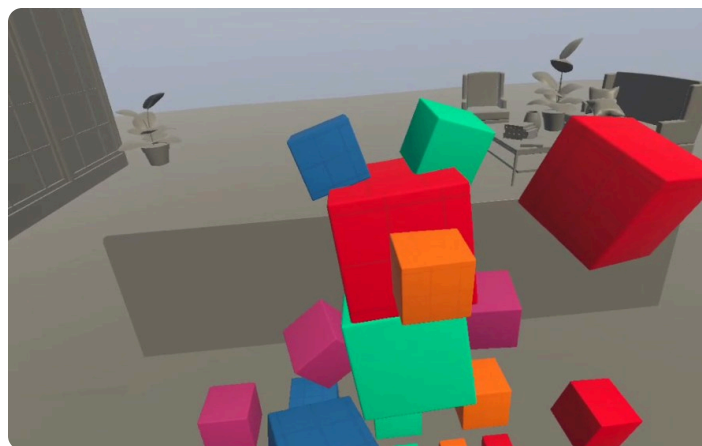
# Las salas

## MANO Y MOTRICIDAD FINA



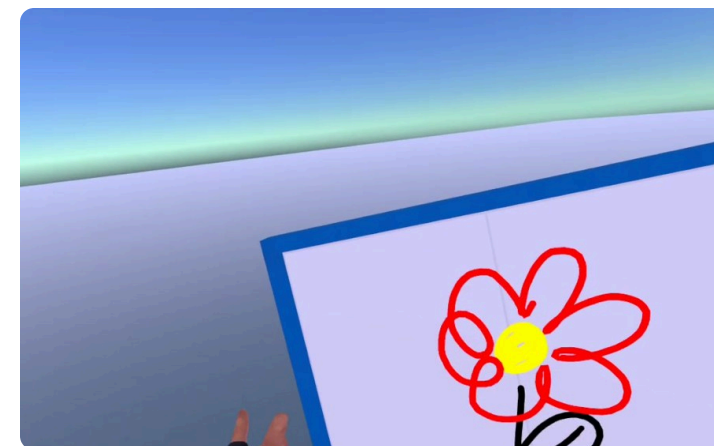
### Hand Gesture

Rehabilitación de la mano a manos desnudas, sin mandos: el visor rastrea directamente los dedos. Ejercicios prácticos de agarre, apertura y oposición.



### Cubes

Manipulación libre de objetos: agarrar, desplazar, soltar. Trabajo de prensión y transporte, también bimanual.

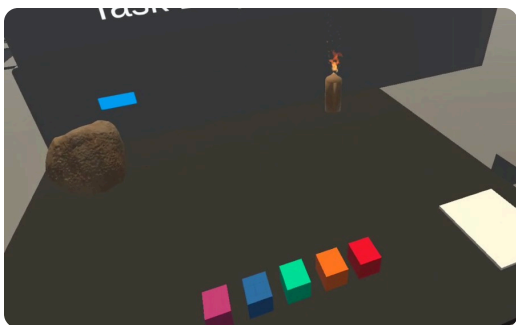


### Whiteboard

Escritura y dibujo sobre una pizarra blanca, para el gesto grafomotor y el control distal fino en trazados continuos. Modo zurdo disponible.

# Las salas

## COGNITIVO Y SESIÓN LIBRE



### Shape Sorting

Tarea de selección cronometrada sobre una forma geométrica objetivo. En el nivel lento el paciente discrimina solo por color; en el nivel rápido por color y forma a la vez, con una carga atencional notablemente mayor. Tiempo de presentación, intervalo entre estímulos, longitud de la secuencia y repeticiones son regulables.



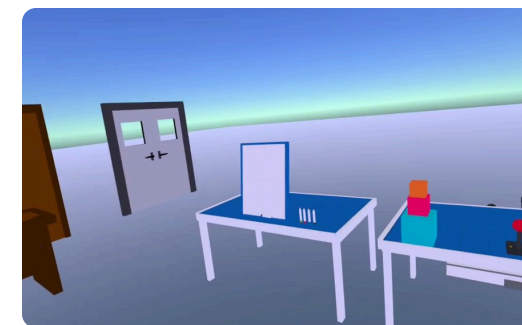
### Space

La misma tarea de selección, en dos fases. En la primera la gravedad está activa y los objetos se comportan como en la Tierra; en la segunda desaparece, los objetos quedan suspendidos y se desplazan con un golpecito. El gesto pasa a ser de empuje y exige dosificar la fuerza.



### Drone Attack

Doble tarea propiamente dicha: el paciente lanza un cubo dentro de un anillo que se aleja y, al mismo tiempo, usa el dedo índice para cortar los drones con un láser. El lanzamiento trabaja la fuerza dosificada y la precisión del miembro superior mientras la distancia crece; cortar los drones obliga a dividir la atención y reaccionar. No requiere hardware adicional.



### Free Exercise

Un gimnasio de fisioterapia virtual con objetos libremente manipulables, sin objetivo impuesto. Es el espacio donde el terapeuta construye el ejercicio que necesita.

*Todos los parámetros se ajustan desde la aplicación web mientras el paciente está en sesión, sin interrumpir el ejercicio ni quitarle el visor.*

# Salas a medida

Si su práctica requiere ejercicios específicos, los desarrollamos bajo petición. La sala resultante queda adquirida de forma definitiva, sin coste recurrente adicional.



# Base, Ultra y neurofeedback



|                                                             | BASE | ULTRA | NEUROFEEDBACK |
|-------------------------------------------------------------|------|-------|---------------|
| Las trece salas                                             | ✓    | ✓     | ✓             |
| Control remoto desde la aplicación web                      | ✓    | ✓     | ✓             |
| Parámetros ajustables en tiempo real                        | ✓    | ✓     | ✓             |
| Gestión de pacientes y sesiones                             | ✓    | ✓     | ✓             |
| Sesiones guardadas en base de datos dedicada                | X    | ✓     | ✓             |
| Paneles y estadísticas                                      | X    | ✓     | ✓             |
| Puntuaciones, tiempos de respuesta y tiempo en cada área    | X    | ✓     | ✓             |
| Exportación de datos                                        | X    | ✓     | ✓             |
| Dificultad que se adapta a la actividad mental del paciente | X    | X     | ✓             |
| Casco EEG Mindtooth                                         | —    | —     | REQUERIDO     |

## LICENCIA

### Base

Licencia anual.

### Ultra

Licencia anual, con una cuota superior a la de Base.

### Neurofeedback

Incluido en Thera Ultra, sin coste adicional. Requiere el casco Mindtooth, adquirido aparte.

# Los datos de la sesión, sesión tras sesión

Con Thera Ultra cada sesión queda registrada en una base de datos dedicada y se puede consultar en el tiempo. No es un archivo que haya que revisar a mano: es un panel que muestra cómo evoluciona el paciente.

## Qué ha pasado en la sesión

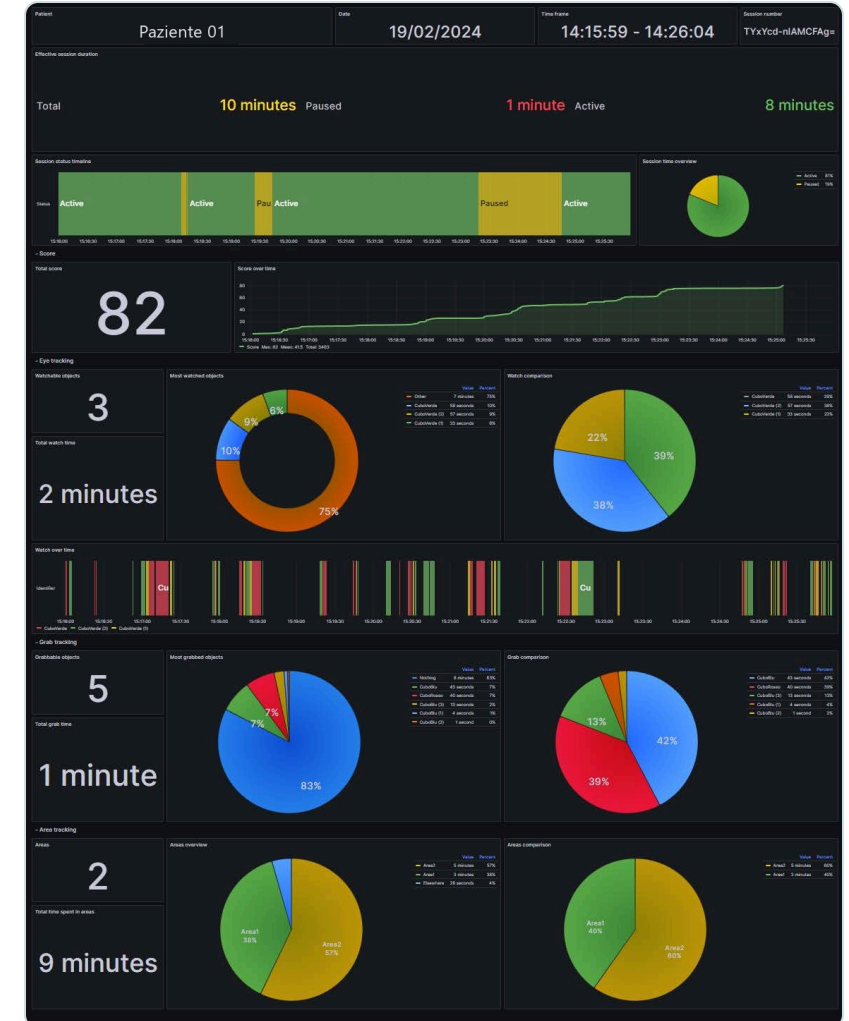
Qué ejercicio, con qué parámetros, cuánto ha durado realmente y cuántas pausas han hecho falta.

## Cómo ha trabajado el paciente

Puntuaciones ejercicio por ejercicio, tiempos de respuesta y cuánto tiempo ha pasado en cada área de la sala.

## Si está mejorando

Puntuaciones y tiempos comparados entre sesiones: el progreso se ve, y el plan de rehabilitación se ajusta sobre lo que dicen los datos, no de memoria.

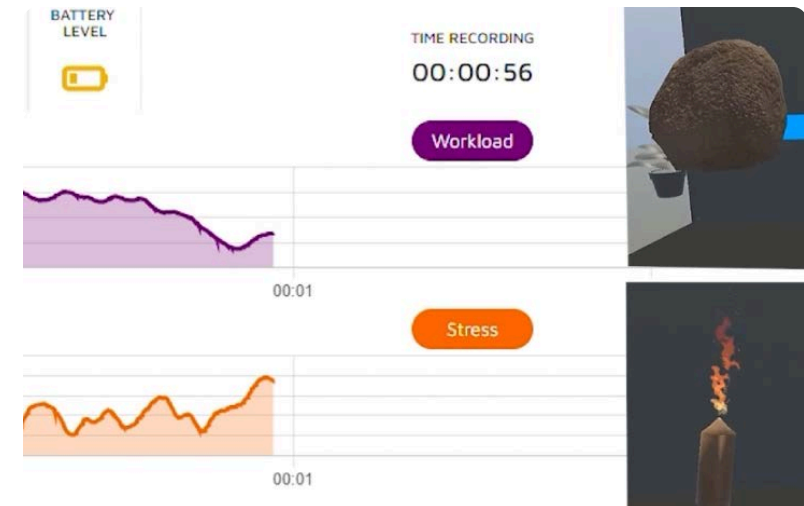


Los datos se exportan cuando hacen falta: para el informe clínico, la historia del paciente o la investigación.

# Opción de neurofeedback

Thera Ultra puede ampliarse con neurofeedback: un casco EEG inalámbrico registra en tiempo real el estrés, la carga de trabajo cognitiva y la atención del paciente.

Con el dispositivo activo la plataforma se cualifica como sistema de neurofeedback: la experiencia en realidad virtual se modula en tiempo real según la actividad mental del paciente. Usando por ejemplo el estrés o la fatiga mental para regular la dificultad de la tarea, el ejercicio nunca resulta demasiado fácil ni demasiado exigente, y el paciente permanece en un estado óptimo.



*El Mindtooth es un dispositivo profesional, adquirido por separado en BrainSigns ([www.brainsigns.com](http://www.brainsigns.com)): es una inversión de hardware en sí misma, no incluida en la licencia.*

# Las bases científicas



THERA no nace de una idea de producto: nace de diez años de investigación publicada con revisión por pares.

El fundador es primer autor en iScience (Cell Press, 2024). La serie de publicaciones 2019-2026 incluye Scientific Reports, Brain Sciences, Healthcare, Frontiers y JCM.

La plataforma se desarrolla junto con IRCCS Fondazione Santa Lucia y Sapienza Universidad de Roma, y está publicada y distribuida en la Meta Store.



## Contacto

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

[THERA.MYNDEK.com](http://THERA.MYNDEK.com)

[info@myndek.com](mailto:info@myndek.com)

