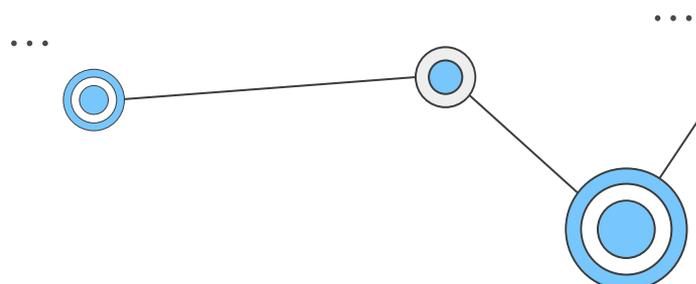




...



# Sueño. Tecnología aplicada

6387. NUEVAS TECNOLOGÍAS EN  
EDUCACIÓN FÍSICA Y DEPORTE  
Curso 2023-2024

Dr. José Pino Ortega  
María Isabel Moreno Contreras

# Tabla de Contenidos

01

Conceptos

02

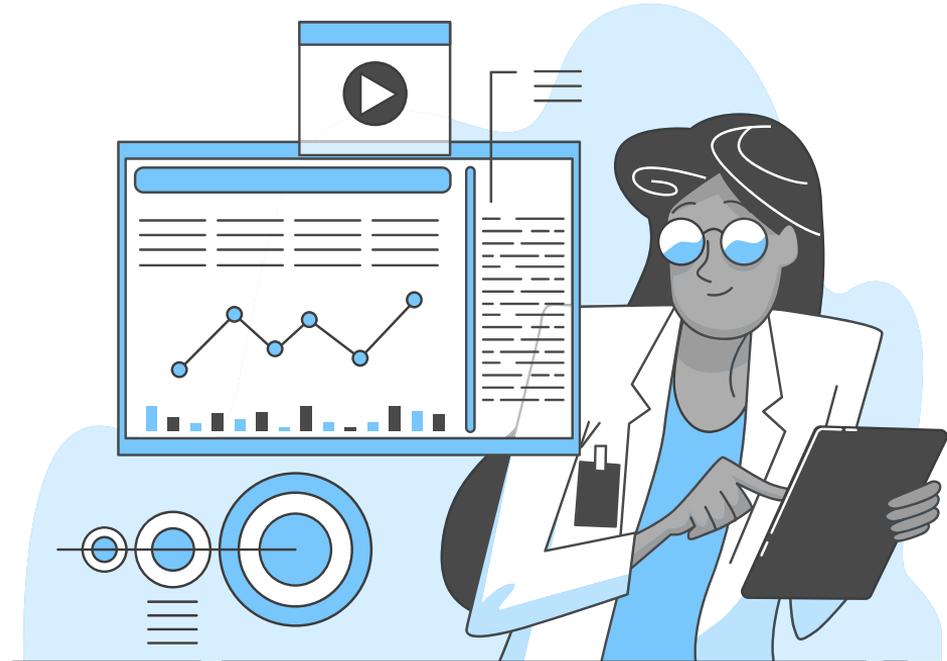
Métodos

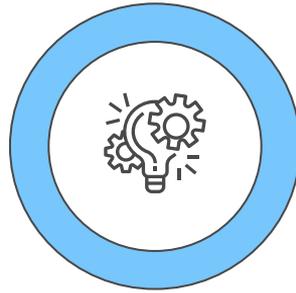
03

Bases científicas

04

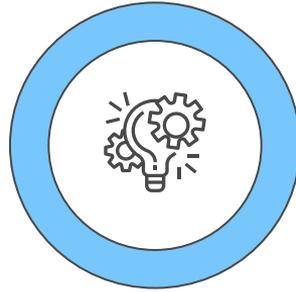
Reflexión final





**Antes de empezar...**

*¿Qué significan las siglas CSTs?*



## Sabias que...

Muy probablemente, debido a la función integradora del sueño, este juega un rol tan crucial en la salud, avalado por un cuerpo de evidencia que muestra un importante impacto beneficioso de un sueño sano en la calidad de vida, morbilidad y la prevención primaria de enfermedades muy variadas.

<https://www.elsevier.es/es-revista-revista-medica-clinica-las-condes-202-articulo-sueno-conceptos-generales-su-relacion-S0716864021000894>



# 01

## Concepto

Definición



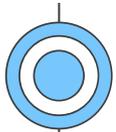












**02**

# Métodos

Valoración





## Sueño. Métodos

Subjetivos

Objetivos



# Sueño. Métodos. **Subjetivos.** Cuestionarios

Cuestionario de Insomnio o Insomnia Severity Index

Índice de Calidad del Sueño de Pittsburgh

**SLEEP QUESMATEE** Form

Name \_\_\_\_\_ Age \_\_\_\_\_ Sex \_\_\_\_\_ quition \_\_\_\_\_

Multiple-choice questions:

- 1. Sleep \_\_\_\_\_
- 3. Sleep disturtion \_\_\_\_\_
- 4. Adespio \_\_\_\_\_
- 5. Day sleepings \_\_\_\_\_
- 7. Sleep stoprayenty \_\_\_\_\_

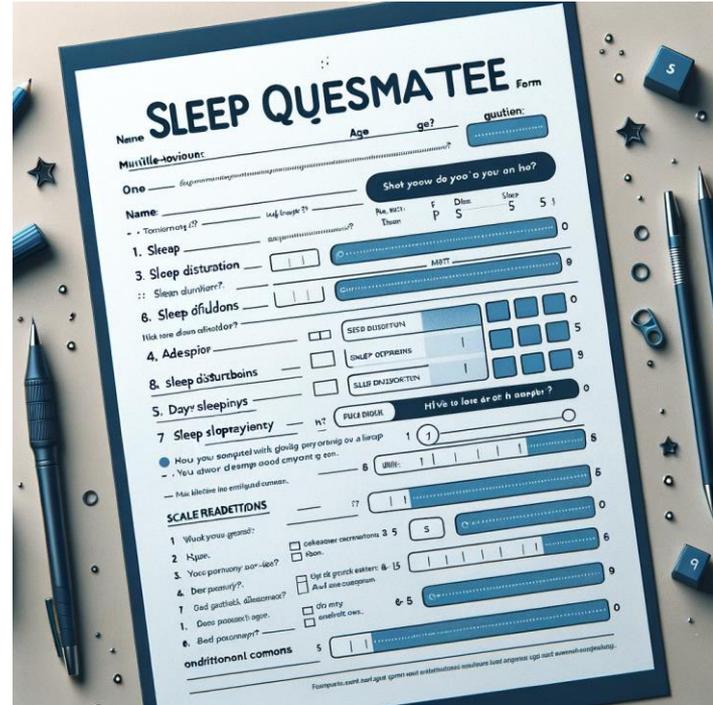
SCALE READDTIONS

1. Wok you grand? \_\_\_\_\_
2. Hye \_\_\_\_\_
3. You porrayy sor-lee? \_\_\_\_\_
4. Der passivy? \_\_\_\_\_
7. God parryel. dtesenae? \_\_\_\_\_
8. Bed porrayy? \_\_\_\_\_

# Sueño. Métodos. **Objetivos**

Métodos  
**Objetivos**

Directos  
Indirectos



## Sueño. Métodos. **Objetivos. Directos**

Métodos  
**Objetivos**

**Directos**

El método más preciso para valorar el sueño es la **polisomnografía**, también conocida como **estudio del sueño**



## Sueño. Métodos. **Objetivos**. **Indirectos**

Métodos  
**Objetivos**

**Indirectos**

Wearables  
Externos  
Plataformas para medir el sueño  
Dispositivos móviles



# Sueño. Métodos. **Objetivos.** **Indirectos.** **Wearables**

Métodos  
**Objetivos**

**Indirectos. Wearables**

Reloj  
Reloj-pulsera  
Anillos  
Cintas pecho  
Pulseras  
Cintas Cabeza



## Sueño. Métodos. **Objetivos.** **Indirectos.** **Wearables-Reloj**

**Reloj**  
Apple Watch Ultra



## Sueño. Métodos. **Objetivos. Indirectos. Wearables-Reloj-Pulsera**

**Wearables**  
**Reloj-pulsera**  
**ReadiBand**



## Sueño. Métodos. **Objetivos.** Indirectos. **Wearables-Reloj-Pulsera**

Wearables  
Reloj-pulsera  
Fitbit



<https://fatiguescience.com/readiband/>

## Sueño. Métodos. **Objetivos. Indirectos. Wearables-Reloj-Pulsera**

Wearables  
Reloj-pulsera  
Garmin



<https://fatiguescience.com/readiband/>

# Sueño. Métodos. **Objetivos.** **Indirectos.** **Externos**

Métodos  
**Objetivos**

**Indirectos.** **Externos**

Dispositivos móviles



# Sueño. Métodos. **Objetivos.** **Indirectos.** **Externos-Pulsera**

Dispositivos externos  
EarlySense Live



<https://www.royweiss.com/earllysense-live/>

## Sueño. Métodos. **Objetivos.** **Indirectos.** **Externos**

Dispositivos externos  
sleepscore



<https://www.sleepscore.com/sleepscore-max-sleep-tracker/>



## Sueño. Métodos. **Objetivos.** **Indirectos.** **Externos**

Dispositivos externos  
sleepscore



[Link](#)

# Sueño. Métodos. **Objetivos.** Indirectos. Plataformas medir sueño

Métodos  
**Objetivos**

**Indirectos.** Plataformas para medir el sueño

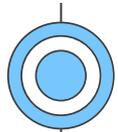




# 03

## Bases científicas





## Bases científicas. Estrés

Trabelsi K, BaHammam AS, Chtourou H, Jahrami H, Vitiello MV. The good, the bad, and the ugly of consumer sleep technologies use among athletes: A call for action. *J Sport Health Sci.* 2023 Jul;12(4):486–488. doi: 10.1016/j.jshs.2023.02.005. Epub 2023 Mar 1. PMID: 36868375; PMCID: PMC10362482.





## Bases científicas. Estrés

Infante, J. A. C., Romero, M. A. B., Amaya, P. M. D. C., Lara, D. C. I., & Saravia, H. E. M. (2022). Uso y abuso de dispositivos móviles y su rol en el desarrollo de trastornos del sueño en adolescentes. *Alerta, Revista científica del Instituto Nacional de Salud*, 5(1), 50-56.





# 04

## Reflexión final



## Reflexión final

### Preguntas para debate

- ¿Crees importante registrar el sueño?
- ¿Utilizarías tecnología para registrar el sueño?
- ¿Es importante conocer las fases del sueño?





**Dr. José Pino Ortega**

✉ [josepinoortega@um.es](mailto:josepinoortega@um.es)

 [José Pino-Ortega](#)

*Despacho 12 - Tercera Planta*

