



Tecnologías emergentes y ciencia de datos en el abordaje del TDAH

El Trastorno de Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH) es una alteración del neurodesarrollo que comienza en la infancia y puede continuar en la vida adulta.



por Martín Justo Ricci, Laura Paola Sánchez, Aldana Louzán Grandi, Marcelo Letamendia, Bernardo Daniel Taverna

Algunos datos ...

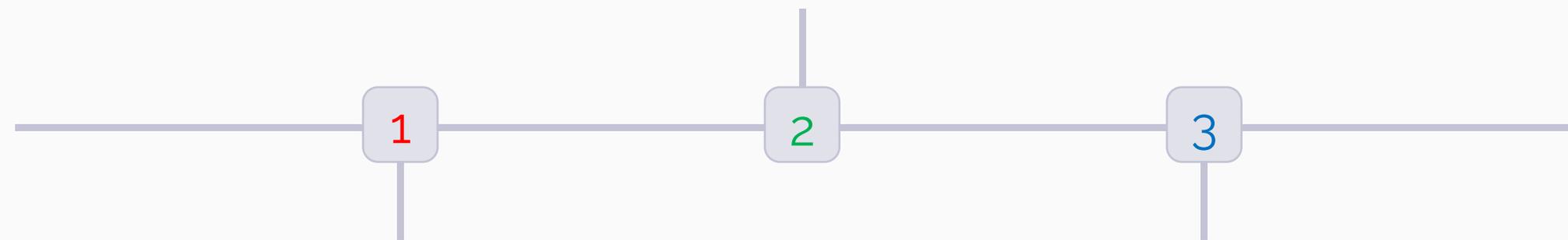
1er consenso latinoamericano de TDAH
realizado en ciudad de México (2007)

trastorno neuropsiquiátrico

→ población pediátrica

→ problema de salud pública

incidencia entre el 3% y el 7%
población total



36 millones de personas

Condición sin cura. Síntomas:

Fantasear con frecuencia / Perder objetos / Nerviosismo / Hablar en exceso / Ser descuidado / Tendencia a correr riesgos innecesarios / Incapacidad para respetar turnos / Tener dificultades para relacionarse con las demás personas

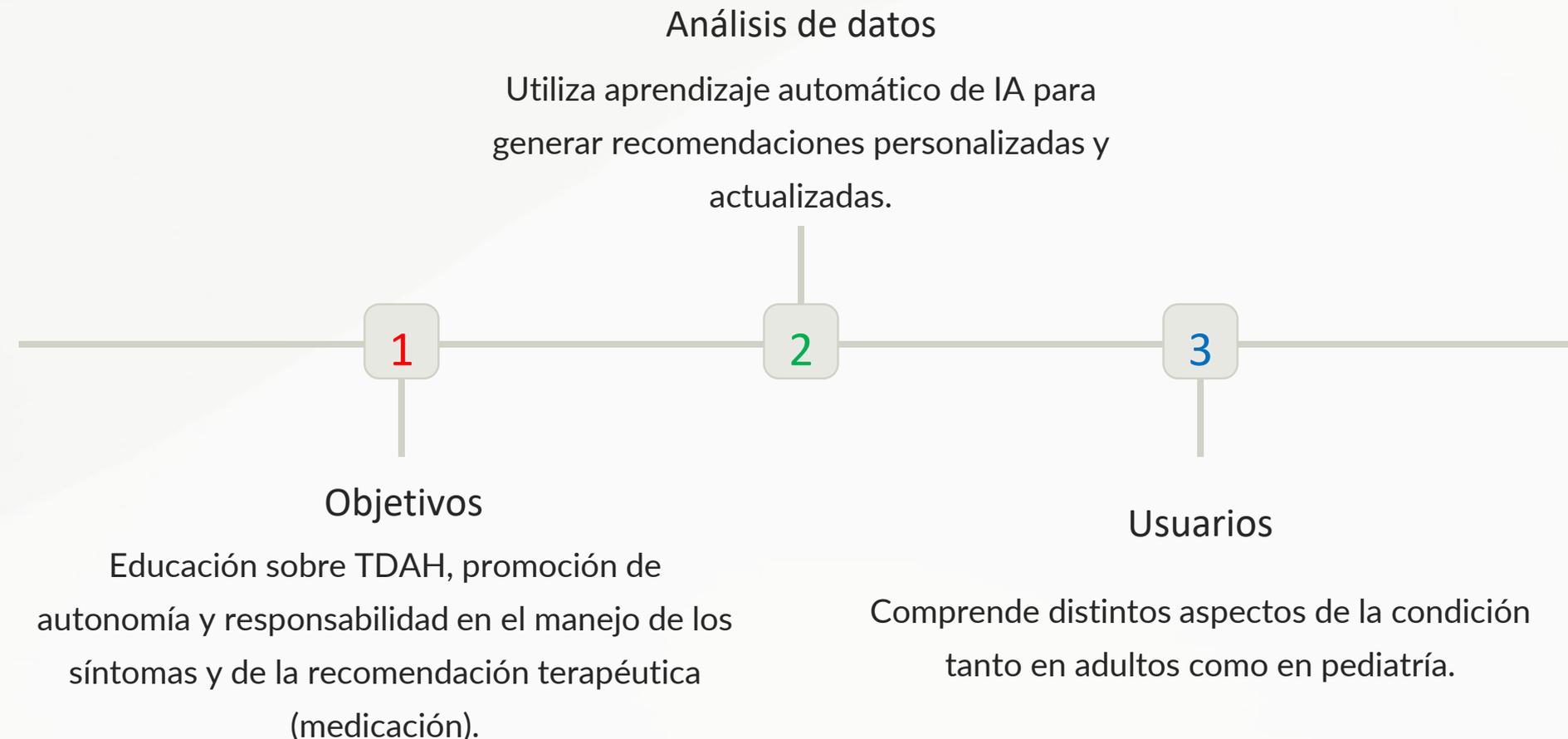
¿Qué es TDApp?



<https://tdapp.org/es/>

Es una herramienta terapéutica en fase de desarrollo para el tratamiento del TDAH en adultos. En desarrollo por la empresa española TEA Ediciones. Cuenta con el sello de calidad ITEMAS ISCIII

La aplicación cuenta con recursos para usuarios y profesionales de la salud, incluyendo **información** sobre el TDAH, herramientas para **establecer metas** y realizar un **seguimiento** del progreso, y **recursos educativos** sobre TDAH y **comunicación** entre usuario y profesional de la salud.





Un equipo multidisciplinario detrás de TDApp

Profesionales de la salud

Los profesionales de la salud participan en el diseño y supervisión de TDApp para asegurar su eficacia.

Expertos en tecnología

El equipo multidisciplinario incluye a los expertos en tecnología para garantizar la calidad y seguridad de TDApp. → Protección de datos reguladas por el Reglamento General De Protección De Datos (RGPD)

Expertos en educación

El enfoque educativo de TDApp involucra expertos en educación que brindan apoyo en áreas específicas del TDAH.

Análisis de TDApp

La aplicación permite un mayor **seguimiento** diario de los síntomas del usuario, lo cual ayuda a que los profesionales de la salud tengan un registro más preciso de los **síntomas** y **evolución** de los usuarios, facilitando un **mejor diagnóstico**.

1 Información precisa

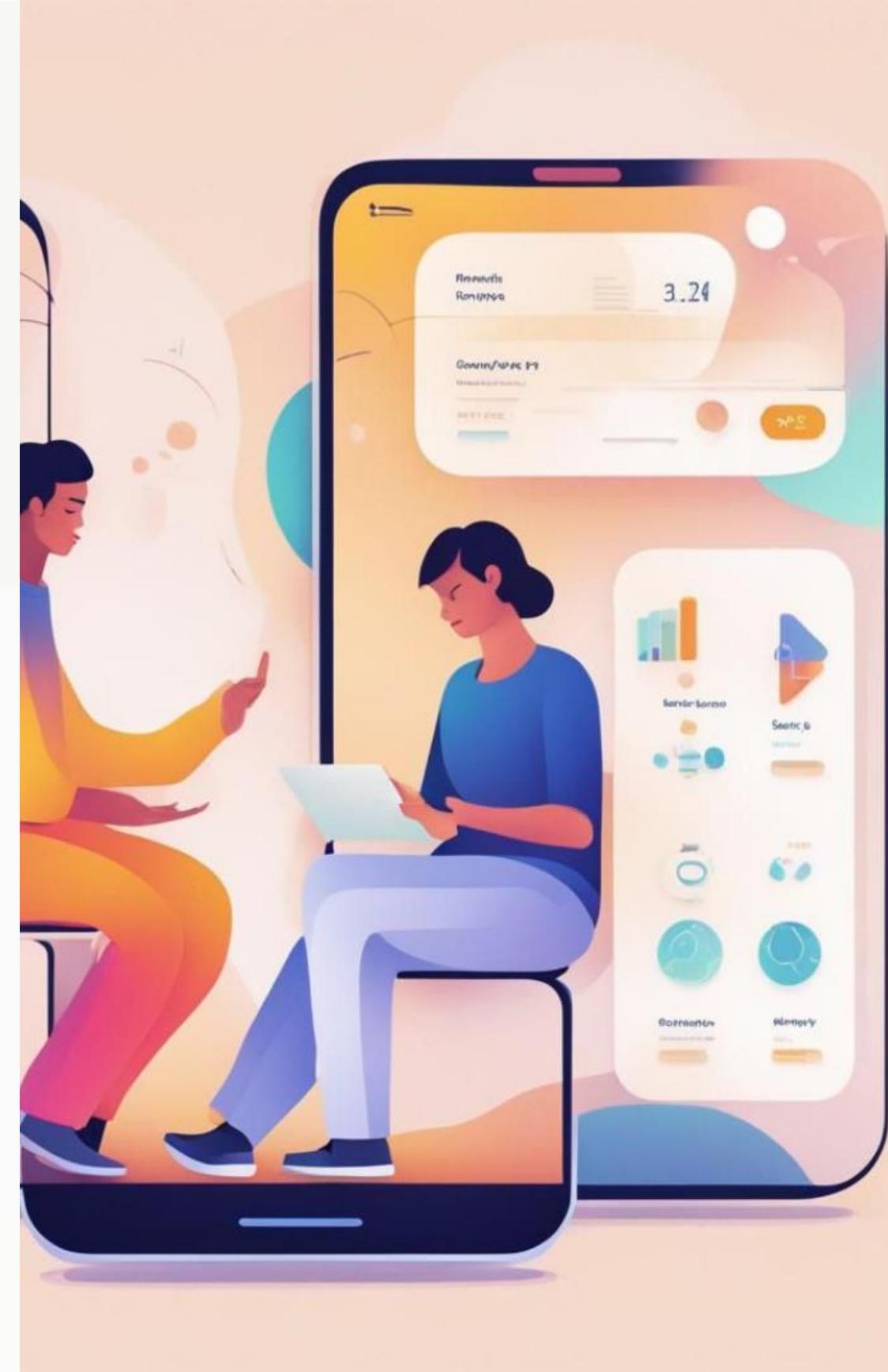
Permite el registro de los síntomas y su evolución diaria.

2 Integración con profesionales

Facilita la comunicación entre usuario y profesional y el seguimiento de objetivos terapéuticos.

3 Modelos predictivos

Análisis de datos históricos para anticipar posibles exacerbaciones de los síntomas del TDAH.



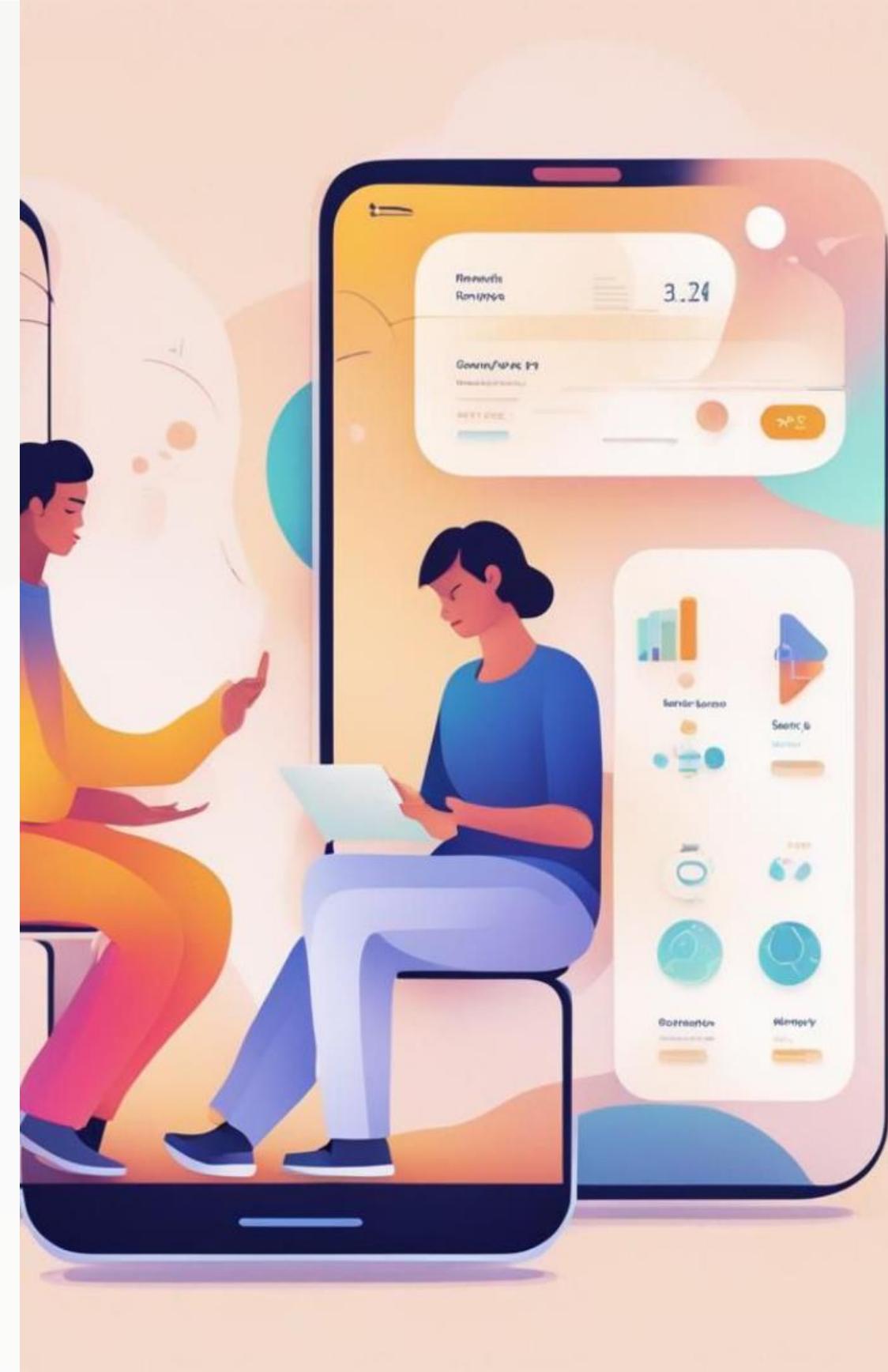
Análisis de TDApp

La aplicación se enfoca primordialmente en la terapia farmacológica en adultos para realizar un monitoreo del progreso.

1 Terapias
Cognitivo - conductuales

2 Sesgos algorítmicos y limitaciones en la personalización
Afectar la precisión de las recomendaciones → grupo de expertos

3 Barreras cognitivas
Brechas tecnológicas
Adicción a la tecnología



Recursos para el usuario final

Información sobre el TDAH

Los usuarios obtienen información detallada sobre el trastorno y las terapias farmacológicas.

Catálogo de Objetivos

TDApp permite establecer metas y objetivos y hacer un seguimiento del progreso del usuario.

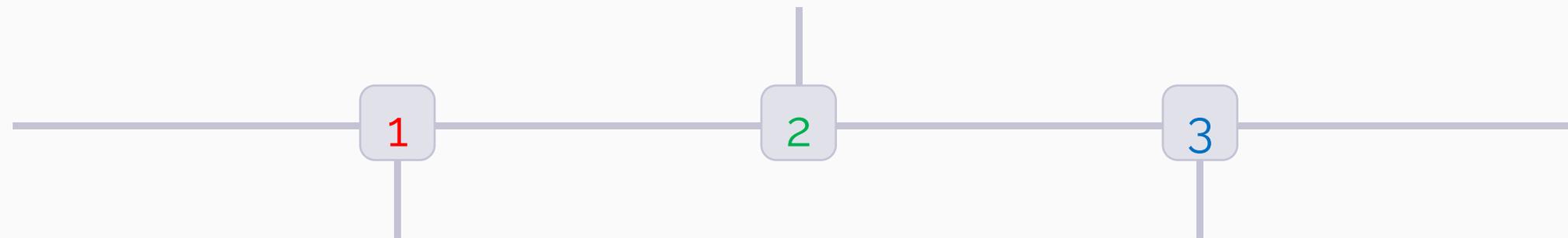
Recomendaciones de Mejora

TDApp utiliza herramientas de aprendizaje automático de IA para analizar los datos ingresados y generar recomendaciones especializadas.

Recursos para los profesionales de la salud

Planes de tratamiento personalizados

TDApp ofrece planes de tratamiento personalizados basados en el seguimiento de usuarios y las recomendaciones de mejora.

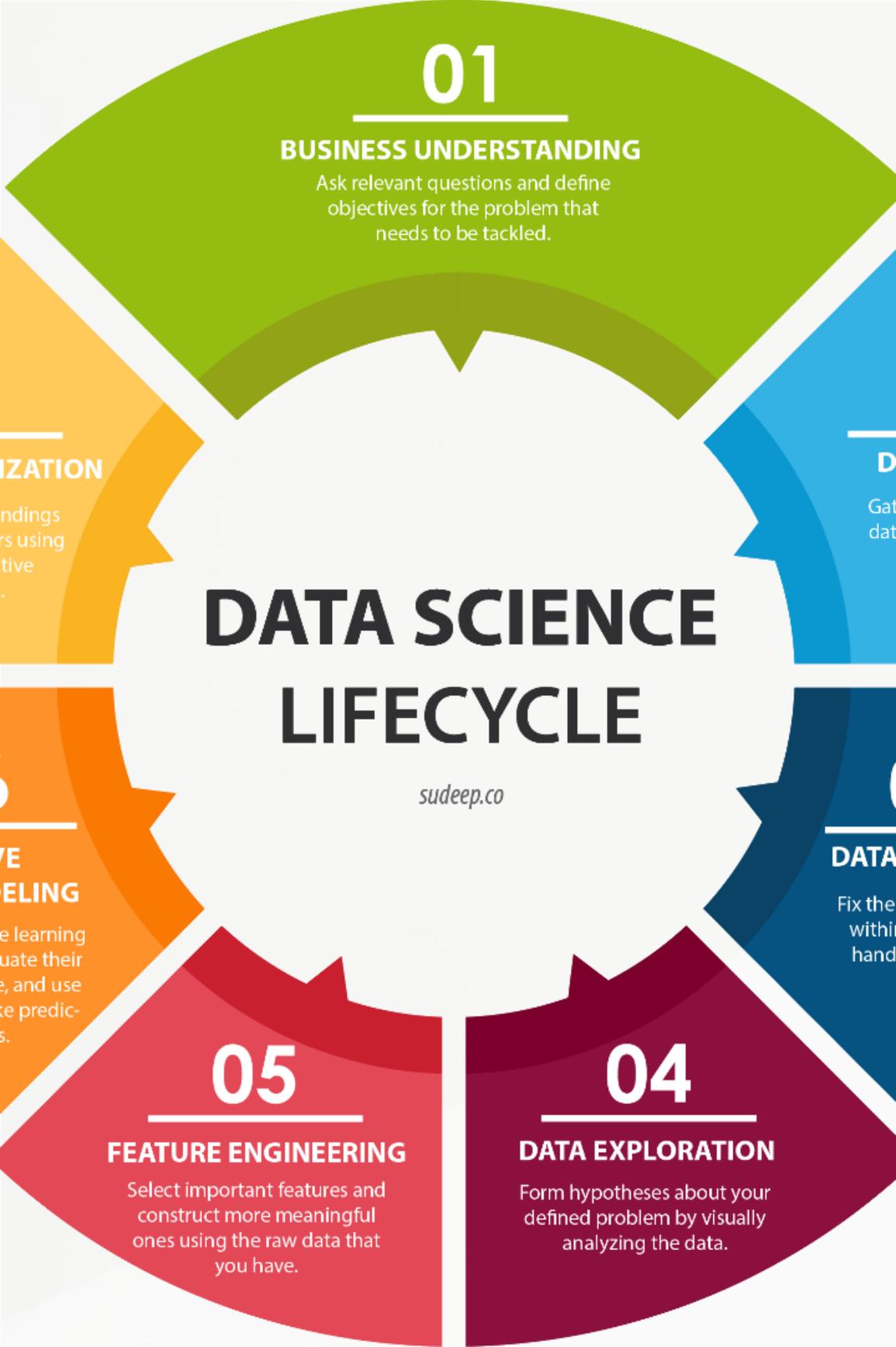


Seguimiento de usuarios

TDApp ofrece informes detallados de seguimiento de usuarios para ayudar a los profesionales a personalizar el mejor tratamiento.

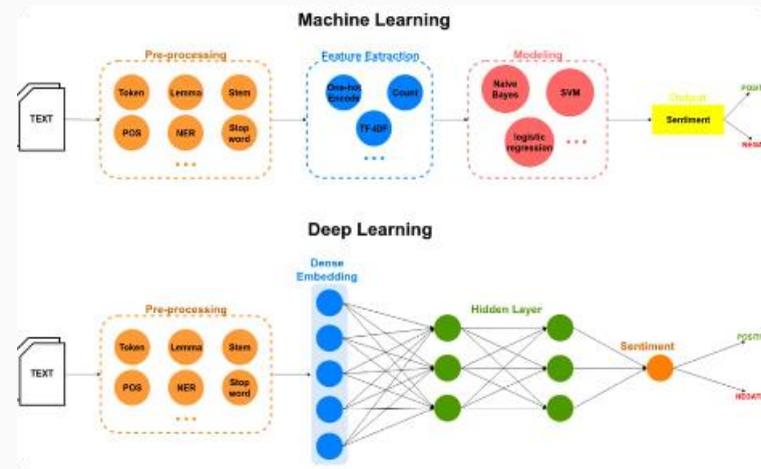
Nuevas recomendaciones

Los profesionales pueden recibir nuevas recomendaciones y actualizaciones basadas en las tendencias colectivas de los usuarios.



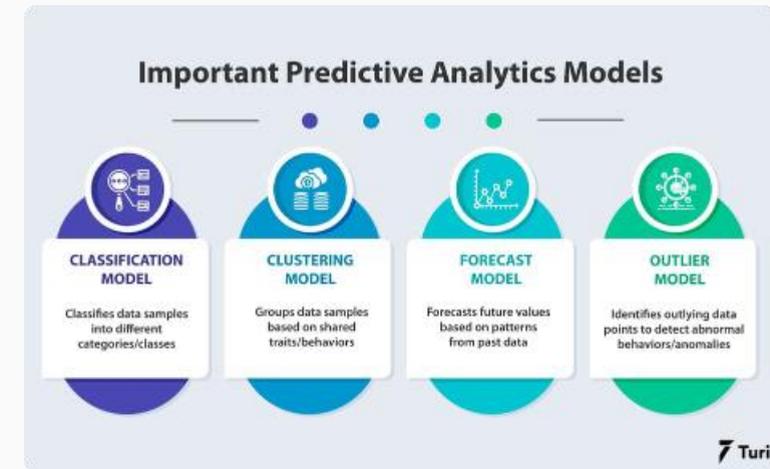
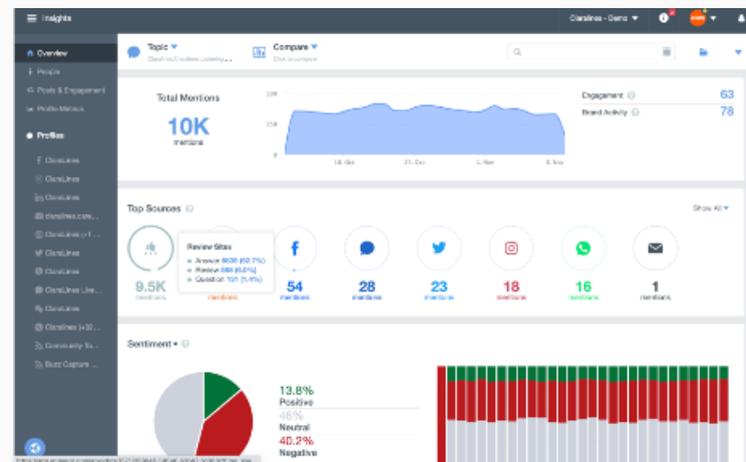
Desafíos y propuestas de mejora

TDApp tiene como objetivos mejorar la atención sanitaria y el bienestar de la población. Para mejorar la eficacia y precisión del modelo de seguimiento de síntomas del TDAH, se pueden realizar algunas mejoras utilizando técnicas de Data Science.



Análisis de sentimiento

TDApp podría incluir un módulo de diario personal en el que los usuarios pueden registrar sus pensamientos y emociones para identificar patrones emocionales.



Modelos de predicción

TDApp podría desarrollar modelos de predicción basados en datos históricos para anticipar posibles exacerbaciones de los síntomas.

Análisis de las redes sociales

TDApp podría integrarse con las redes sociales para recopilar información adicional sobre el usuario y su relación con los síntomas del TDAH.

Herramientas de análisis y visualización de datos

Los usuarios puedan comprender mejor su progreso y evolución.

Recopilación de datos móviles

Análisis de datos móviles

TDApp podría ser desarrollado como una aplicación móvil para recopilar datos sobre el uso del teléfono y detectar patrones de uso que afectan los síntomas del TDAH.

Mejora de la organización

TDApp podría tener un sistema de notificaciones para mejorar la organización, como la adherencia a la medicación y los turnos médicos.

Comunidad virtual

TDApp podría proporcionar una comunidad virtual para los usuarios con TDAH para interactuar y compartir experiencias de manera segura.

Enfoque integral del tratamiento

En conclusión, TDApp es una herramienta útil para mejorar el tratamiento del TDAH, pero se necesita un enfoque más holístico que incluya recomendaciones personalizadas sobre estilos de vida y terapias complementarias.

Ejercicios de meditación

La meditación puede ser útil para reducir los síntomas del TDAH.

TCC

La terapia cognitivo-conductual puede resultar efectiva para el TDAH en adultos.

Nutrición

Una dieta balanceada y adecuada puede tener impacto en los síntomas del TDAH.

Conclusiones

TDApp es un enfoque completo e interesante para el abordaje terapéutico del TDAH, utilizando tecnología de vanguardia y enfoques de psicología conductual.

El potencial de TDApp no solo radica en ayudar a mejorar la calidad de vida de las personas con TDAH, sino también en informar la neurociencia y la práctica clínica, producir nuevos conocimientos y representar nuevas posibilidades en la investigación del TDAH y condiciones neuropsiquiátricas semejantes.

iMuchas gracias!

Ing. Martín Justo Ricci

justoricci@gmail.com

mjusto@anlis.gob.ar



<https://www.linkedin.com/in/martinjustoricci>

