

## TUMEDICINA

### DESCRIPCIÓN DE LA TECNOLOGÍA

A menudo, pacientes polimedicados cometen errores cuando toman su medicación. Estos errores generalmente implican confusiones entre los medicamentos, la administración de la dosis correcta o incluso el olvido de su toma, lo cual puede tener graves consecuencias. Para evitarlos, normalmente los y las pacientes: se ayudan mediante el uso de pastilleros, asocian la toma del medicamento con las comidas y/o anotan en la misma caja de medicamentos la dosis e indicación terapéutica.

**TuMedicina** es una aplicación para *smartphones* y *tablets* a modo de prospecto electrónico (sistema de mensajes de voz y escáner de códigos) que permite la autogestión en la toma de medicación, respaldando su uso para mejorar la seguridad de las personas usuarias, sobre todo en situaciones de polimedicación y fundamentalmente en pacientes mayores.

La aplicación transforma los ean-13 (códigos de barras) y

los códigos Quick Response (QR) en instrucciones verbales. Basta con situar la caja del medicamento sobre la pantalla del dispositivo móvil para que detecte el código de barras y emita un mensaje de voz con el nombre y la utilidad del medicamento, al tiempo que aparece un menú en el que la o el paciente puede seleccionar la información que desea escuchar a continuación (para qué sirve, cuándo tomarlo, cómo tomarlo, precauciones, próxima visita al médico y caducidad).

La información acerca de cada medicamento se puede adaptar a las preferencias individuales, régimen terapéutico, dosis o estilo de vida de cada paciente y puede ser modificada tantas veces como se desee. Cuenta con dos áreas de aplicación diferentes: el área del personal cuidador, con acceso restringido y donde se introduce la información sobre los medicamentos; y el área del o la paciente, donde acceden a dicha información.

### SECTORES DE APLICACIÓN EMPRESARIAL

**TuMedicina** puede ser especialmente útil para pacientes mayores atendidos por diferentes personas, cuyos horarios y hogares pueden ir rotando y que no siempre pueden acompañarlos a la consulta médica y, por lo tanto, no reciben instrucciones directas sobre el uso adecuado y la dosis del medicamento que debe tomarse.

Por otro lado, puede resultar una herramienta de apoyo para farmacia comunitaria desde donde se podría introducir la información en la aplicación y contribuir a la seguridad del paciente. Además, serviría de ayuda para gestionar su propio stock.

### VENTAJAS TÉCNICAS Y BENEFICIOS EMPRESARIALES

La aplicación presenta las siguientes ventajas:

- Facilidad de uso. La aplicación es capaz de escanear el código de las cajas de los medicamentos, usando tanto la cámara trasera como la delantera de la *tablet* o el *smartphone*, por lo que si se utiliza la cámara frontal, el dispositivo puede colocarse sobre una mesa y el usuario solo tiene que pasar la caja de medicamentos sobre ella (de forma similar al escáner de un cajero de supermercado).
- Diseño de interfaz adaptado a la población diana, generalmente de edad avanzada (menús simples, con pocos comandos, letra grande, colores vivos, poca letra, etc.)
- Seguridad. Permite la autogestión de la medicación de forma segura. Por ejemplo, para las ocasiones en las que la persona usuaria pueda tener dudas porque cambia el formato habitual del medicamento, asegurando que un medicamento no se use cuando no corresponda. El acceso restringido permite abandonar el área del paciente y acceder al área del personal cuidador, donde todos los datos asociados con un medicamento pueden ser introducidos o modificados. El personal cuidador también puede verificar las grabaciones vigentes.
- Sencillez. Tan pronto como se inicia la aplicación, comienza una búsqueda de código. Una vez que se detecta el código, la aplicación accede al área del paciente y permite que escuche los diferentes campos de datos asociados con el medicamento.

### ESTADO DE DESARROLLO DE LA TECNOLOGÍA

La idoneidad, relevancia y efectividad de la aplicación han sido evaluadas positivamente mediante un estudio observacional entre personas mayores que toman 5 o más medicamentos diariamente.

**TuMedicina** está disponible tanto en inglés como en castellano para dispositivos con Sistema Operativo IOS por su mayor velocidad de actualización, aunque se pretende desarrollar la versión para Android. Se puede descargar gratuitamente en Appstore: <https://itunes.apple.com/sv/app/tu-medicina/id838432047?mt=8>, donde según el proceso de revisión de Apple, se ha verificado técnicamente su utilidad, funcionalidad y comprobado su correcto funcionamiento.

## TUMEDICINA

### DERECHOS DE PROPIEDAD INDUSTRIAL E INTELECTUAL

La titularidad de esta *app* pertenece a la Fundación FISABIO y a la Universidad Miguel Hernández de Elche (UMH).

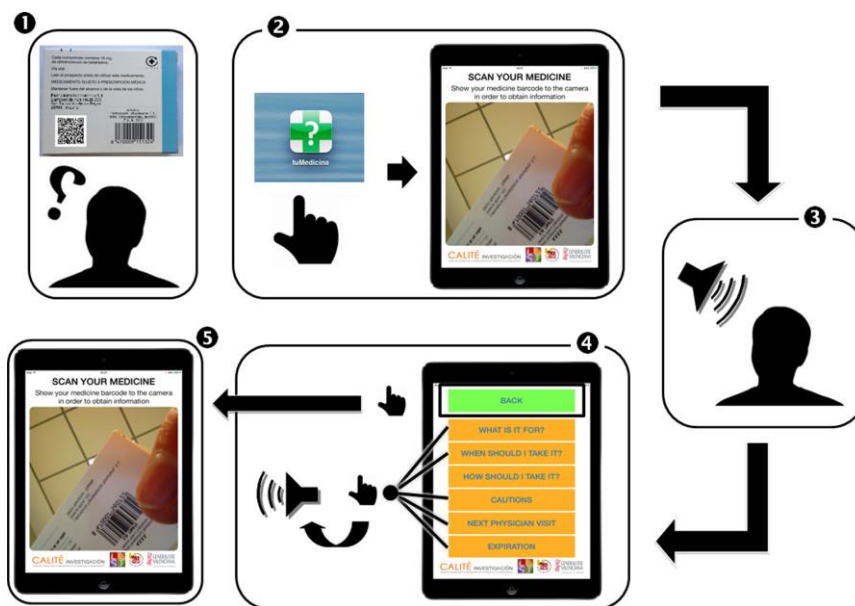
### COLABORACIÓN BUSCADA

El equipo que presenta esta *app* combina la experiencia en el ámbito sanitario y académico. Dispone de los conocimientos y capacidades para adaptar la *app* a las necesidades específicas de la empresa o poder dar asistencia técnica para su utilización. Recientemente, el equipo ha desarrollado otras *app*'s en salud así como plataformas web relacionadas con la seguridad del paciente y adherencia al tratamiento.

Se busca colaboración para el desarrollo de la versión para Android y traducción a distintos idiomas de ambas versiones. Además, se pretende combinar estos sistemas de información mediante códigos y mensajes de voz con sistemas de alarma.

El desarrollo de la aplicación puede resultar de interés en el ámbito de la farmacia comunitaria, avisando al paciente de fechas importantes como las de recogida de nueva medicación y de los horarios de toma del fármaco así como para la propia gestión por parte de su farmacéutico.

### IMÁGENES RELACIONADAS



### DATOS DE CONTACTO

José Joaquín Mira Solves  
Psicólogo clínico. Catedrático Universidad  
Tel.: +34 606 433 599  
E-mail: [jose.mira@umh.es](mailto:jose.mira@umh.es)

Àrea de Innovació  
FISABIO  
Avda. Catalunya, 21 46010 València  
Tel. +34 961926351  
E-mail: [innovacion\\_fisabio@gva.es](mailto:innovacion_fisabio@gva.es)  
Web: [www.fisabio.es](http://www.fisabio.es)