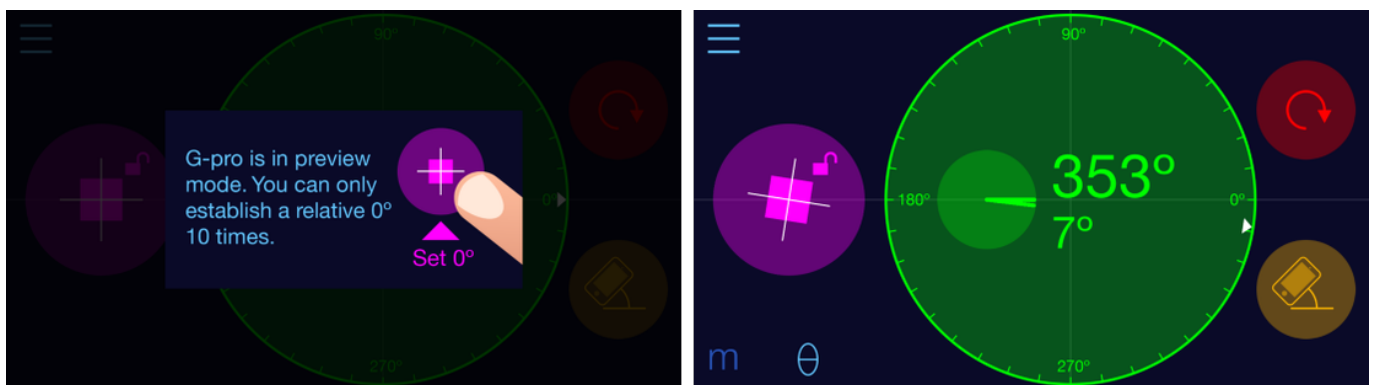


En Fisioterapia, como en cualquier otra profesión en la que se toman mediciones y se realizan comparaciones con ellas, la precisión es importante. La goniometría manual, el análisis de la postura y sobre todo las mediciones escolióticas sin técnicas de imagen no son precisamente infalibles, pero pueden ser muy útiles por la rapidez y facilidad con las que se pueden llevar a cabo con esta aplicación. Sabiendo, sobre todo en las mediciones escolióticas, que son necesarias otras técnicas de medición más precisas, sí nos pueden servir para una primera aproximación en nuestra anamnesis inicial.



Goniómetro Pro funciona como un **inclinómetro digital** de gravedad, es decir, mediante el uso del chip acelerómetro que ya incluyen casi todos los modelos de *smartphones* actuales se puede calcular con facilidad un ángulo de inclinación respecto a la propia horizontal o respecto a un ángulo inicialmente definido como cero por el propio usuario.

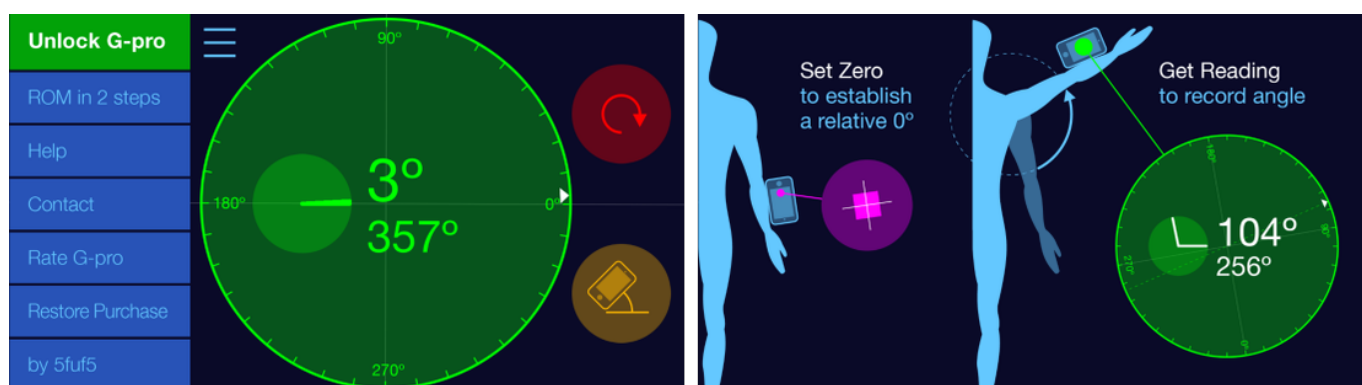
El funcionamiento no puede ser más sencillo, si nos fijamos en la imagen superior derecha nos encontramos con:

- Un **círculo violeta** que nos sirve para definir el arranque de la medición, el cero del ángulo. Si por ejemplo estamos midiendo una giba de un paciente en bipedestación con flexión de tronco, no es necesario tocar este botón, pues la propia horizontal ya nos sirve como cero angular, pero si estamos realizando una goniometría de una articulación que no coincide su posición inicial con el cero horizontal o vertical, podemos pulsar este botón para definir ese cero inicial. Debemos ser cautos, pues la aplicación como se indica en la propia imagen superior sólo puede establecer el cero angular en 10 ocasiones, momento en el cual debemos pasar a adquirir la versión completa sin limitaciones, y os aseguro que no es barata.
- El **círculo central en verde** nos indica el ángulo medido en los dos posibles sentidos de giro, vemos como en el

ejemplo superior se ha medido un ángulo de 7° o de 353° , según lo miremos. Pulsando sobre este gran círculo central verde queda fijada la medición en pantalla. Si tenemos la versión de pago sin restricciones puede guardarnos hasta 12 mediciones distintas en un listado que podemos consultar posteriormente, aunque con la pega de que si no anotamos primero a qué corresponde cada medición luego no sabremos a qué articulaciones hace referencia. Para guardar dicha medición debemos pulsar la letra m en el ángulo inferior izquierdo de la aplicación. Aquí vienen otras de las limitaciones de la versión gratuita: no es capaz de memorizar ángulos medidos (por lo que pulsar en el botón m no sirve de nada) y sólo realiza 12 fijaciones en pantalla de la medición al pulsar el círculo verde, por lo que debemos (si no queremos incurrir en gastos) anotar la medición a mano sin pulsar este círculo verde, así no bloquearemos la aplicación para futuras mediciones.

- El **círculo rojo** superior sirve para resetear el ángulo cero establecido anteriormente.
- El **círculo naranja** inferior sirve para cambiar el eje (X, Y o Z) sobre el que se realizan las mediciones angulares.
- La **letra griega zeta** en la parte inferior izquierda intercambia la precisión del ángulo medido: o número entero (como en las imágenes) o ángulo con un decimal de aproximación.

La aplicación esta bien realizada, es fácil de utilizar aunque está en inglés, y es fiable, precisa y gratuita si tenemos la precaución de no establecer los ángulos a cero en el círculo violeta y no pulsamos sobre el círculo verde para fijar el ángulo medido en pantalla que, de todas maneras, debemos apuntar en papel ya que no podemos memorizar mediciones en la versión gratuita de la aplicación. Si queremos la versión completa de esta aplicación, debemos pulsar sobre el botón verde "Unlock G-Pro" y atención, su precio es de **15 euros**.



Para ser una completa aplicación para fisioterapeutas, yo le añadiría un par de funcionalidades: en primer lugar la opción de **poder memorizar dos (o más) ángulos** en la misma medición, de forma que en el mismo desplazamiento del paciente pudiésemos tener en pantalla la goniometría activa y pasiva de la articulación objeto de valoración. Y en segundo lugar, también hubiera añadido una figura del cuerpo humano donde pulsar primero la articulación que queremos medir, y después el movimiento articular que estamos midiendo, de forma que al realizar la medición, se pudiese guardar ya en memoria de la aplicación dichos datos: articulación, plano de movimiento y goniometría activa y pasiva.

Ficha técnica

Aplicación:

[Goniómetro Pro](#)

Desarrollo:

[5fuf5](#)

Compatible:

iPhone y dispositivos Android

Precio:

Gratis o 14,99€, [iPhone](#), [Android](#)

Funciones:

Medición de ángulos articulares.

Terapias:

Cualquier patología en la que se necesiten mediciones articulares en la anamnesis del paciente.

Lo mejor:

Facilidad de uso y fiabilidad.

Lo peor:

Sin duda, el precio de la versión sin restricciones. Casi 15€ por una aplicación de medición angular es, simplemente, descabellado. Estoy a favor de que se pague por las aplicaciones bien realizadas y por las horas de programación, pero si pensamos en la dificultad y horas de trabajo que suponen la realización de un juego para smartphone y su precio, y después lo comparamos con esta aplicación y su precio, no cabe otra opción que estar de acuerdo en lo absurdo y desproporcionado de su coste.

No obstante podemos usar la aplicación ilimitadamente sin fijar los ángulos a cero y sin memorizar las mediciones (cosa que tampoco es especialmente útil).