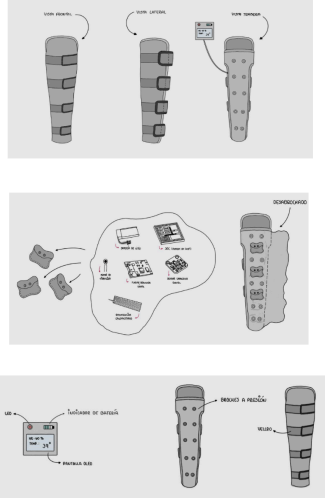


Plan de usabilidad:

Sección del plan	¿Qué es?	¿Qué hacer?	¿Qué evidencia deben incluir?
1. Contexto de uso	La paciente podrá hacer uso del dispositivo en su casa, cuando esté recostada en su cama o en un mueble, ella solo tendrá que colocarse el dispositivo en la pierna y activar el nivel que quiera de temperatura y vibración.	Tipo de usuario: Paciente Entorno: Casa Frecuencia: Diaria	
2. Perfil del usuario	La paciente presenta dolor crónico generalizado en extremidades, caderas y planta de los pies, lo que limita su movilidad y aumenta su sensibilidad muscular y térmica. Por ello, requiere un dispositivo ligero, flexible y de materiales suaves, que no genere presión ni irritación al contacto. Cognitivamente, posee una comprensión media-alta, capaz de seguir instrucciones simples y	La paciente presenta presenta limitaciones motoras, y de comprensión, por lo cual tendrá que estar recostada al momento de usar el dispositivo y a su vez monitoreada por una persona adulta.	Paciente de 10 años diagnosticada con Camurati Engelman, durante todo el día presenta dolores en las piernas, mayormente en las noches, lo que le causa baja deambulación y un descanso disminuido.

	<p>reconocer señales visuales como un LED o el cambio de temperatura y vibración, por lo que el dispositivo debe ser intuitivo y fácil de usar. En el aspecto emocional, la paciente manifiesta estrés y frustración asociados al dolor constante, lo que incrementa su necesidad de confort, seguridad y alivio físico, buscando una experiencia tecnológica agradable, confiable y no invasiva que contribuya a mejorar su bienestar y calidad de vida.</p>		
3. Análisis de uso	<ul style="list-style-type: none"> • Verificar el estado del dispositivo • Colocar la media correctamente • Encender el sistema • Supervisar el funcionamiento • Ajustar o detener el funcionamiento • Apagar y desconectar al finalizar • Mantenimiento y cuidado 	<p>Lista de tareas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cargar la batería antes de cada uso y evitar sobrecargas. - Guardarla en un lugar seco y ventilado. - Revisar si el dispositivo está completamente seco y limpio antes de usarlo. - Verificar que el LED indicador se ilumine (confirmando que el sistema está activo). - Asegurarse que todos los componentes estén en el lugar correcto. - Comprobar que las áreas calefactoras y de vibración estén en contacto con la piel. - Apagar el sistema mediante el interruptor o botón si se percibe 	

		exceso de calor o vibración.	
4. Criterios de éxito	<p>El dispositivo es usable porque es cómodo, seguro y funcional. Posee un peso ligero y diseño flexible, opera con bajo voltaje (3.3 V) sin riesgo eléctrico y mantiene una temperatura segura menor igual a 38 °C. Responde rápidamente al calor, detecta y transmite vibraciones con precisión. Además, cuenta con botón e indicador LED para un uso sencillo, tiene autonomía de 15 a 20 minutos y fácil de limpiar, lo que asegura su uso prolongado y confiable en aplicaciones biomédicas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Brindar confort térmico y vibratorio al usuario, generando una sensación de alivio en las zonas con dolor - Mantener una temperatura segura, no superior a 38 °C, evitando quemaduras o irritaciones en la piel. - Proporcionar vibración constante y uniforme, perceptible pero no molesta, dentro de rangos terapéuticos adecuados. - Ser fácil de colocar y retirar, con un tiempo de colocación menor a 2 minutos, sin requerir asistencia técnica. - Garantizar comodidad durante el uso prolongado, permitiendo un funcionamiento continuo mínimo de 20 minutos sin causar molestias. - Evitar cualquier tipo de lesión, enrojecimiento o irritación cutánea, asegurando un contacto seguro con la piel. - Funcionar correctamente a bajo voltaje (3.3 V) para garantizar seguridad eléctrica y compatibilidad con fuentes portátiles. 	<p>El tiempo de colocación del dispositivo no debe superar los 2 minutos, permitiendo que el usuario la use fácilmente sin asistencia. Puede mantenerse en funcionamiento por al menos 20 minutos continuos sin generar molestias, irritación ni fatiga. La temperatura superficial se mantiene bajo los 38 °C, asegurando un uso térmicamente seguro. Durante y después del funcionamiento se espera cero lesiones o enrojecimientos, lo que confirma su compatibilidad con la piel. Además, el LED indicador debe encenderse correctamente para confirmar la activación del sistema, y tanto las zonas de vibración como de calor deben funcionar de forma uniforme en el área de contacto, garantizando un desempeño eficaz y confortable para el usuario.</p>

		<ul style="list-style-type: none">- Integrar materiales flexibles, ligeros y transpirables, que se adapten a la forma del pie sin afectar la circulación.- Mantener su desempeño tras varios usos, asegurando durabilidad y resistencia a condiciones de humedad moderada (sudor).	
--	--	---	--