Memoria LumWood

DIS2544

Universidad Técnica Federico Santa María

LumWood es un respaldo regulable que nace a partir del problema que causa permanecer sentado en una mala postura por un largo periodo de tiempo, donde dichas posturas son adquiridas de forma inconsciente por el usuario. Esto se debe a la nueva realidad provocada por la pandemia donde las personas han tenido que adaptarse a las modalidades de teletrabajo y estudio online.
Por medio de un estudio realizado por Multiopticas Españolas enfocadas en desarrollar un nuevo concepto de campaña de concientización por el uso irresponsable de las pantallas, se logró esclarecer que las horas que una persona pasa sentada frente a una pantalla han aumentado un 30% desde el 2019 (10 horas diarias), llegando a un promedio de 14 horas diarias.
En algunos casos, los extensos plazos en el que se encuentra sentado el usuario pueden ocasionar afecciones crónicas como presión arterial alta, diabetes, ataques cardíacos por la inactividad y accidentes cerebrovasculares, incluso para personas que tengan problemas cardíacos previos, puede provocar muerte prematura. Alejandro Brulo, kinesiólogo y profesor de Educación Física en la Universidad Técnica Federico Santa María, afirma que una persona no debe permanecer más de 20 minutos sentada de forma constante, por lo que es recomendable pararse y realizar estiramientos suaves.

Este producto va enfocado principalmente en la espalda baja, debido a que es una de las zonas más afectadas y donde se produce mayor dolor al pasar demasiado tiempo sentado. Sin embargo, muchas personas tienen teletrabajos o estudios online que no les permiten tener pausas cada 20 minutos, es por esto que LumWood ha sido diseñado en estudios de ergonomía enfocados en reducir la incomodidad y malestares por estar sentado durante estas actividades.

Posee un mecanismo eléctrico que está pensado para asegurar la permanencia de la buena postura durante dichas actividades utilizando presión del usuario contra el respaldo, por medio de una arquitectura defensiva, esto quiere decir, que la forma del producto induce a actuar de cierta forma determinada, y en este caso, a mantener una postura correcta.

El respaldo detecta los momentos de mala postura por medio de la ausencia de presión, comenzando una cuenta regresiva para volver a la buena postura o en su defecto de forma automática estirar el respaldo para luego reacomodarlo a su curvatura inicial, convirtiéndolo en un ciclo de ayuda para un mejor desarrollo laboral y estudiantil.

Se decidió que el proyecto sea materializado con madera natural, ya que según un estudio hecho en octubre del 2011 entre la universidad de Columbia Británica y FpInnovations,

organización no gubernamental especializada en el crecimiento forestal canadiense, la presencia y el contacto con la madera disminuye la actividad del sistema nervioso simpático, responsable de los niveles de estrés que maneja el usuario, y por ende ayuda a controlar la presión sanguínea y el ritmo cardiaco.

Se utiliza madera de Cerezo para la zona de contacto con el usuario, debido a sus propiedades de resistencia y flexibilidad. Para sostener y resguardar el mecanismo eléctrico se usó MDF laminado.

Debido a la pandemia, se ha incrementado la incomodidad y malestar causada por una mala postura entre trabajadores y estudiantes sin obtener un resultado óptimo al día de hoy para solucionarlo. LumWood se enfoca en entregar ergonomía para así garantizar que el usuario se sienta cómodo en sus momentos de estudio y/o trabajo.