

ESTUDIO ANTROPOMÉTRICO DE LA POBLACIÓN ARGENTINA

Jung, S.; Thompson, P.; Marino, P.
INTI Textiles
sandra@inti.gob.ar

INTRODUCCIÓN

La producción de prendas y productos ergonómicos requiere fundamentalmente conocer las anatomías de los individuos a los que están destinados.

La forma y dimensiones del cuerpo humano varían principalmente con el sexo, la edad, la raza y el nivel socioeconómico; por lo que la antropometría, dedicada a investigar, recopilar y analizar las medidas y formas corporales, resulta directriz en el diseño de indumentaria, en el diseño industrial, en la ergonomía, en la biomecánica, en salud y en el diseño de los objetos y espacios arquitectónicos, al ser estos contenedores o prolongaciones del cuerpo y por lo tanto, determinados por sus dimensiones.

Los cambios ocurridos en los estilos de vida, en la nutrición y en la composición racial y/o étnica de las poblaciones, conllevan a cambios en la distribución de las dimensiones corporales (sobrepeso, obesidad) y con ellos surge la necesidad de actualizar constantemente las bases de datos antropométricos.

Diferentes países americanos, asiáticos y europeos cuentan, a través del tiempo, con estudios antropométricos de su población elaborados en base a la medición de múltiples dimensiones físicas del cuerpo humano, realizadas sobre muestras representativas de sus poblaciones.

Con la introducción de la tecnología de escaneo corporal 3D, la adquisición de los datos antropométricos es cada vez más eficiente y efectiva.

OBJETIVO

En Argentina, el primer Estudio Antropométrico Nacional tiene como objetivo definir la forma y dimensiones del cuerpo del argentino según sexo, grupo etario y región del país. Las aplicaciones son múltiples, entre ellas desarrollar un sistema de talles homogéneo, adaptado a los usuarios, que

puedan utilizar tanto los diseñadores, como los fabricantes y distribuidores.

Además, con la elaboración del estudio también se aspira a promover modelos de belleza saludables adaptando a las dimensiones de la población real y a las tipologías corporales más comunes los soportes de la moda, tanto los modelos que desfilan en pasarela como los maniqués utilizados para la exposición de prendas de vestir en los locales comerciales, y ofrecer a los consumidores una información veraz, comprensible y lo más homogénea posible sobre el talle de las prendas de vestir que se exhiben y ponen a la venta.

DESCRIPCIÓN

En 2014 el Ministerio de Industria y el Instituto Nacional de Tecnología Industrial adquirieron un equipo **Escáner Corporal 3D**, dispositivo que analiza el cuerpo humano para reunir datos de su forma y medidas. El escaneo de cuerpo entero en 3D genera en pocos segundos una imagen tridimensional completa del cuerpo humano. En base a los datos 3D obtenidos pueden relevarse medidas corporales en forma objetiva, rápida y precisa, sin contacto ni interferencia. La tecnología está basada en el proceso de seccionamiento de luz (triangulación). La misma es completamente inofensiva tanto para el cuerpo como para los ojos.



Figura 1: Escáner Corporal 3D.

Entre Julio y Octubre de 2014 se comenzó con la obtención de medidas corporales en TECNOPOLIS, en el stand del Ministerio de Industria, y a modo de prueba piloto se escaneó y midió a 6000 de los visitantes a la exposición.

La tarea realizada durante ese período permitió capacitar a los operadores en el manejo del equipo, al personal técnico encargado del armado y mantenimiento del mismo, además conocer el potencial del dispositivo, los períodos entre calibraciones y demás requisitos esencial para la realización de las mediciones de forma óptima.

Cabe mencionar que en el mes de octubre de 2014 se participó de la 5^o Conferencia Internacional y Exposición de Tecnología de Escaneado del Cuerpo Humano en 3D, los días 21 y 22 en Lugano- Suiza, donde se obtuvo información sobre estudios antropométricos en otros países y la actualidad en la aplicación de esta tecnología en el mundo.

En el mes de mayo de 2015 dio comienzo la segunda etapa con la medición en la ciudad de Mendoza, Pcia. de Mendoza. Las mediciones relevadas en esa ciudad serán parte de las requeridas para representar la región de Cuyo, y se continuará en breve con otras provincias como Santiago del Estero y San Juan. Además, a partir de este año, se han incorporado balanza y tallímetro, que permitirán completar las medidas obtenidas con el escáner corporal.

RESULTADOS

Los datos antropométricos resultado del estudio son tratados mediante métodos estadísticos adecuados para definir patrones y tablas de medidas del cuerpo y su forma.

El objetivo de estos estudios es el de ganar una mejor comprensión acerca de los tamaños y formas humanas actuales argentinas para desarrollar los sistemas de talles para la vestimenta que mejor se ajusten a los cuerpos de la mayor parte de la población.

Tabla 1: Media y Desvío para Cintura vs Edad.

CatEDAD	Edad (años)	Media	Desvío estándar
0	0-11	88,980	15,710
1	12-14	85,218	9,757
2	15-19	86,606	10,319
3	20-24	88,837	10,452
4	25-29	91,243	10,452
5	30-39	92,672	11,854
6	40-49	97,828	12,020
7	50-59	99,060	10,730
8	60 y +	103,65	12,970

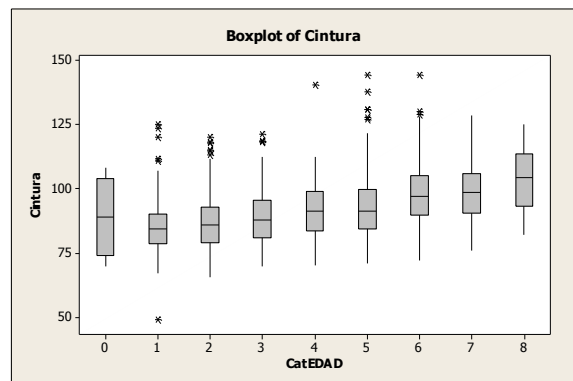


Figura 2: Boxplot del contorno de Cintura para cada categoría de edad, para una muestra de 1380 mujeres argentinas.

En la Tabla 1 se muestran las medidas resumen media y desvío estándar de la medición correspondiente al contorno de Cintura para una muestra de 1380 mujeres de Argentina separada por categoría de edad. La representación gráfica de la misma información puede verse en la Figura 2, donde puede observarse el crecimiento de esta medida corporal con el aumento de la edad.

BIBLIOGRAFÍA

Aleman, Sandra (2010). "Anthropometric survey of the Spanish female population aimed at the apparel industry". DOI: 10.15221/10.307 Conference: 1st International Conference on 3D Body Scanning Technologies, Lugano, Switzerland, 19-20 October 2010.