

ACRÓNIMO	INTECDI
TÍTULO	INVESTIGACIÓN EN TECNOLOGÍAS AVANZADAS Y DISEÑO PARA PRODUCTOS DE MODA SOSTENIBLE
EXPEDIENTE	IMAMCI/2020/1
PROGRAMA	Plan de Actividades de Carácter no Económico 2020
PERÍODO EJECUCIÓN	enero 2020 - diciembre 2020

MOTIVACIONES

Actualmente existen varias tecnologías avanzadas que pueden contribuir al desarrollo de un producto moda más sostenible y que no están siendo utilizadas por las empresas del sector para el diseño y desarrollo de su producto. Los resultados de esta investigación permiten transmitir a las empresas el conocimiento necesario para la incorporación en sus procesos.

Simulación virtual. Esta tecnología contribuye a la mejora de la sostenibilidad al permitir el diseño y desarrollo del producto sin la necesidad de elaborar prototipos físicos, evitando el consumo de materias y energía.

Tecnologías avanzadas para la confección sin hilo. Las tecnologías de unión por ultrasonidos pueden llegar a confeccionar una prenda con un solo tipo de material, sin añadir hilo, lo que facilita su reciclado una vez llegado su final de vida. La investigación, en este sentido, nos ha permitido definir los parámetros y procesos adecuados para la confección de prendas con ultrasonidos. También se ha investigado la tecnología de termosellado con cinta como método de unión sin hilo y la combinación con tecnologías de ultrasonido para la mejora de las propiedades de las uniones. Estas tecnologías se han desarrollado para usos industriales ajenos a la moda, pero el proceso experimental realizado en el marco de este proyecto ha llegado a resultados que permiten aplicarlas a producto moda.

Tecnologías de escaneado e impresión 3D. Se ha investigado para la combinación de estas dos tecnologías buscando su aplicación en un producto moda adaptado al usuario, con un alto valor que alargue su ciclo de vida. La impresión 3D permite una fabricación local bajo demanda, algo que contribuye a la sostenibilidad del producto. A través de la investigación, se llega a la validación de un proceso que permite su aplicación en el desarrollo de producto moda sostenible.

Otra de las motivaciones presentes en el proyecto, no prevista inicialmente, fue la imperiosa necesidad de productos de protección frente a la COVID-19 que surgió en marzo. Esto hizo replantear una parte del proyecto para facilitar a las empresas locales la fabricación rápida de productos de protección para hacer frente a la pandemia.

OBJETIVOS

Objetivo general

Desarrollar un proceso de investigación orientado a hacer accesible la incorporación de tecnologías avanzadas en el proceso de diseño y desarrollo de producto.

Objetivos específicos

- Investigar a través de un proceso experimental orientado a validar modelos de aplicación de tecnologías avanzadas en el diseño y la fabricación de moda sostenible.
- Transferir los resultados y promover el diseño sostenible como generador de valor diferencial en el producto moda.
- Facilitar a las empresas la fabricación de productos de protección frente a la COVID-19.

RESULTADOS OBTENIDOS

- Como resultado del proyecto se han obtenido modelos de aplicación de tecnologías avanzadas en el diseño y la fabricación de moda sostenible. Estos modelos se apoyan en una serie de materiales generados en el proyecto:
 - Muestrario de confección con ultrasonidos.
 - Prototipos virtuales realizados con tecnologías de simulación 3D.
 - Prototipos físicos realizados con la aplicación de tecnologías avanzadas.
- Diseño, desarrollo y elaboración de especificaciones técnicas y prototipos de productos para protección frente a la COVID-19. Transferencia a las empresas para su fabricación.
- Acciones de transferencia de resultados y promoción del diseño sostenible como generador de valor diferencial en el producto moda.
 - Talleres abiertos “Aplicación de tecnologías avanzadas a la moda”
 - Showroom “Moda y tecnología”