



FASHION TECH

Investigación y
desarrollo de sistemas
de integración de
componentes en
productos textiles del
ámbito de la moda y
el hábitat



Contenido

1. Ficha técnica del proyecto	2
2. Antecedentes y motivaciones	3
3. Objetivos del proyecto	4
4. Plan de trabajo	5
5. Resultados obtenidos	6
6. Colaboradores externos e impacto empresarial	9



1. Ficha técnica del proyecto

N.º EXPEDIENTE	IMAMCA/2024/6
TÍTULO COMPLETO	Investigación y desarrollo de sistemas de integración de componentes en productos textiles del ámbito de la moda y el hábitat
PROGRAMA	Plan de actividades de carácter no económica 2024
ANUALIDAD	2024
PARTICIPANTES	(si procede)
COORDINADOR	Marina Munar Gisbert
ENTIDADES FINANCIADORAS	IVACE – INSTITUT VALENCIÀ DE COMPETITIVITAT EMPRESARIAL
ENTIDAD SOLICITANTE	AITEX
C.I.F.	G03182870



2. Antecedentes y motivaciones

A medida que los componentes electrónicos se están volviendo más compactos, flexibles y eficientes al mismo tiempo, los e-textiles van aumentando su potencial, permitiendo aumentar el valor de los objetos que nos rodean. Actualmente, existen muchos diseñadores que buscan nuevas formas de expresar su creatividad y diferenciarse de los demás, siendo la tecnología una herramienta que ofrece posibilidades ilimitadas en lo que se refiere a personalización e innovación.



3. Objetivos del proyecto

En este proyecto se pretende investigar la integración de todo tipo de elementos electrónicos (sensores, actuadores, PCBs...) en distintos tejidos con el fin de crear artículos originales y exclusivos donde prime el factor estético, situando a Aitex en primera línea de referencia del sector de la moda tecnológica.

Objetivos específicos:

- Desarrollo de una colección cápsula.
- Desarrollo de prendas que incluyan actuadores (leds, fibra óptica, servos, altavoces...) que reaccionen tanto a distintos estímulos y que permitan la creación de prendas únicas personalizadas.
- Desarrollo de artículos para el hogar que incluyan funciones tecnológicas como antenas nfc, calefactables, puntos de carga o sensores de presencia.
- Diseño de envoltentes que se adapten a las distintas curvas y superficies en función de los requerimientos de forma y tamaño.
- Aplicación de técnicas de ecodiseño a los smart textiles teniendo en cuenta el concepto de reciclabilidad/circularidad.



4. Plan de trabajo

PAQUETES DE TRABAJO	2024											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
PT1. GESTIÓN Y SEGUIMIENTO												
Actividad 1.1. Gestión y seguimiento del proyecto												
PT2. EJECUCIÓN TÉCNICA												
Actividad 2.1. Estado del arte/ Viabilidad Técnica/ Diagnóstico de necesidades												
Actividad 2.2. Experimental												
Actividad 2.3. Caracterización												
Actividad 2.4. Coordinación técnica y validación												
PT3. COMUNICACIÓN, DIFUSIÓN Y TRANSFERENCIA DE RESULTADOS												
Actividad 3.1. Comunicación, difusión y transferencia de resultados												
PT4. SUPERVISIÓN Y SEGUIMIENTO DEL PROYECTO												
Actividad 4.1. Supervisión y seguimiento del proyecto												

5. Resultados obtenidos

Se ha obtenido una colección variada de prototipos tanto para línea de moda como la de hábitat entre los que destacan:

Línea de moda:

- **Vestido con servomotores:** Se trata de un vestido que tiene 2 servomotores perfectamente integrados en los volantes de la falda, que hacen girar unas flores decorativas.



- **Vestido con tiras LEDs:** Se trata de un vestido denim con tiras led de distintos colores bordadas alrededor del bajo del vestido. Cuando están apagadas tienen apariencia de cordones decorativos.



- **Vestido con lentejuelas LED:** Se trata de un vestido de dos piezas que tiene lentejuelas LED distribuidas a lo largo de la banda de la pieza superior.



Línea de hábitat:

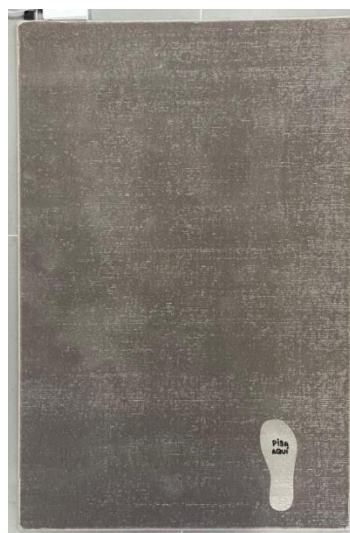
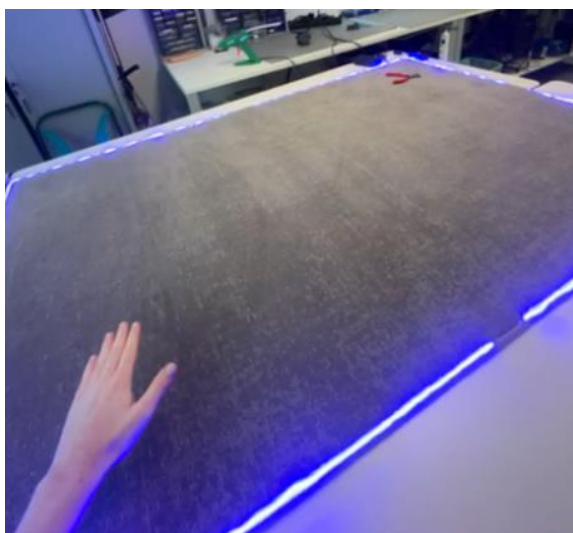
- **Cuadro altavoz:** Se trata de un lienzo con una espira bordada con hilo conductor en el envés que convierte al tejido en lo que sería la bobina móvil de un altavoz electromagnético convencional.



- **Cojín con punto de carga inalámbrica:** El cojín cuenta con una superficie que permite cargar dispositivos móviles compatibles con la tecnología de carga inalámbrica (como teléfonos inteligentes y auriculares). Su diseño incluye una espira de carga bordada con hilo conductor, los gestores de carga y una fuente de alimentación oculta.



- **Alfombra con iluminación:** una alfombra con LEDs bordados en su perímetro que se encienden gracias a un sensor de presión.



Además, se ha creado también una pequeña colección de muestras de 20x20 cm que muestran también todas estas tecnologías además de otras como calefactables o corte láser.



6. Colaboradores externos e impacto empresarial

Los resultados de este proyecto representan un avance al combinar tecnología y diseño estético de manera innovadora. Los prototipos desarrollados destacan por su integración discreta y funcional, ofreciendo soluciones únicas frente a lo disponible en el mercado. Estas innovaciones que aportan valor tanto técnico y como estético, ofrecen a las empresas una oportunidad para diferenciarse en un mercado competitivo, respondiendo a la creciente demanda de productos inteligentes y multifuncionales.

De la línea de prototipado de moda cabe destacar que se ha trabajado con una joven diseñadora de la Comunidad Valenciana, Ana Serrano, participante de la pasarela de la Semana de la Moda de Alcoy celebrada en AITEX el pasado mes de mayo.