



EXPEDIENTE	IMDEEA/2017/54 (INESCOP) / IMDEEA/2017/148 (AIDIMME)
ACRÓNIMO	MATRIBOT
PROGRAMA	Proyectos de I+D de carácter no económico realizados en cooperación con empresas
TÍTULO DEL PROYECTO	Robótica colaborativa aplicada a procesos de inyección-extracción de suelas para calzado

Entregable E7.1.

DIFUSIÓN REALIZADA EN EL PROYECTO

ÍNDICE

1.	DESCRIPCIÓN DEL ENTREGABLE	3
2.	TRABAJO REALIZADO (INESCOP)	3
2.1	MATERIAL GRÁFICO.....	3
2.2	WEB DE INESCOP.....	6
2.3	INSTALACIONES DE INESCOP.....	8
2.4	JORNADAS, FERIAS Y CONGRESOS	10
3.	TRABAJO REALIZADO (AIDIMME).....	15
3.1	BOLETINES Y REDES SOCIALES.....	15
3.2	WEB DE AIDIMME	20
3.3	INSTALACIONES DE AIDIMME	21

1. DESCRIPCIÓN DEL ENTREGABLE

Según lo establecido en el PT7, se han llevado a cabo diversas acciones en el proyecto MATRIBOT (IMDEEA/2017/54) para la difusión de los objetivos y resultados obtenidos, siempre incluyendo una referencia a los fondos que lo subvencionan.

2. TRABAJO REALIZADO (INESCOP)

Como herramientas para la divulgación del proyecto, se ha diseñado y maquetado diverso material gráfico: cartel, póster y folleto, en formatos impreso y/o digital y otros contenidos para la web corporativa de INESCOP.

2.1 MATERIAL GRÁFICO

Se ha elaborado un folleto en el que se expone el objetivo principal del proyecto, y que se destina tanto al colectivo potencialmente interesado, como al público en general. Este folleto está disponible en formato papel (A4) para su difusión en ferias, jornadas, visitas, y en digital para su descarga en formato pdf a través de la Web corporativa, así como para su visualización en la pantalla del hall de INESCOP (cartel), para lo cual se realizaron las diferentes maquetaciones necesarias.



Paralelamente, se ha diseñado un póster informativo que se encuentra expuesto (en formato papel calidad fotográfica) en la sala que INESCOP tiene habilitada para recibir sus visitas o mantener reuniones, y que se utiliza en formato digital para la difusión en ferias y otros eventos.



Para la difusión del proyecto a través de la página web corporativa de INESCOP, se ha desarrollado el material gráfico necesario, adaptando adecuadamente las diferentes imágenes, entregables e informes de resultados.

Se ha diseñado, maquetado e impreso un folleto para la difusión conjunta de los 16 proyectos IVACE en ferias, seminarios, etc.:



CAFCHILD



Análisis funcional del pie infantil

El ajuste del calzado al pie es el resultado de la interacción de la antropometría de los pies con las dimensiones de las hormas empleadas en la fabricación, considerando que en su producción está en juego un más problemático ya que se trata de un entorno en crecimiento.

INESCOP va a evaluar y optimizar la adecuación dimensional del calzado infantil actualizando la información antropométrica y funcional de los pies de los niños en la actualidad.

Se espera conocer las necesidades del usuario y que los fabricantes puedan fabricar productos más competitivos.

OPAN-LEATHER



Identificación de la especie animal en cueros

Como consumidores de artículos de piel, nos encontramos con la problemática recurrente en el etiquetado. En ocasiones, dudamos si la descripción de los materiales de cuero en la etiqueta coincide con los empleados para ese artículo en concreto.

Con este proyecto, se busca generar el conocimiento necesario para la discriminación de la especie animal del cuero mediante técnicas de análisis, con el fin de verificar el cumplimiento de la legislación en el etiquetado de artículos de marroquinería, party cuero y gemelos.

MATRIBOT



Robótica colaborativa en matricerías

Determinados procesos productivos que son realizados en el sector del calzado requieren un entorno controlado por parte de robots. Por ello, INESCOP quiere automatizar mediante un sistema robotizado las tareas relativas a la extracción de una suela del molde una vez ha sido inyectada.

Para ello se va a definir la metodología y estructura necesaria para que la información CAD proveniente de la matricería sea utilizada por la empresa que aplica para realizar este proceso de extracción automatizada de suelas mediante robots colaborativos.

FUNGGOODS



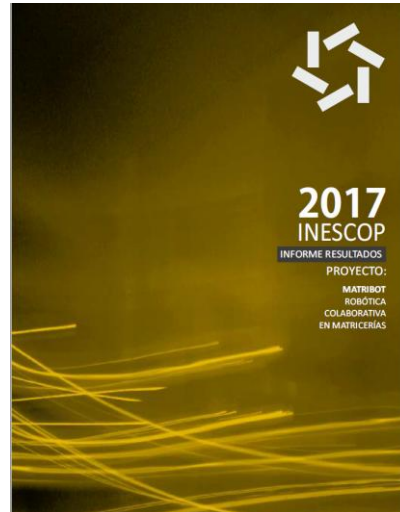
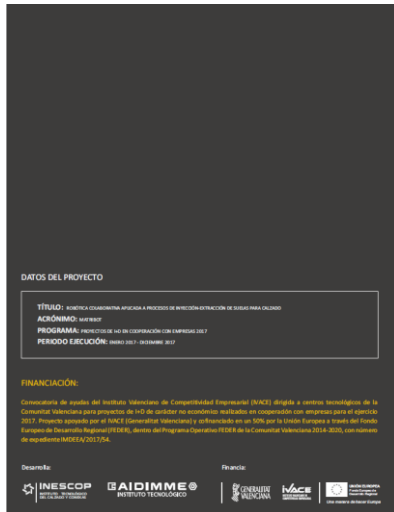
Funcionalización de bienes de consumo mediante impresión 3D

Los bienes de consumo pueden ser funcionalizados a través del uso de tecnologías significativas de diseño que permitan incrementar el valor añadido del producto. En concreto mediante la fabricación aditiva y los diferentes materiales que se emplean para la impresión de piezas en 3D.

Entre los múltiples posibles funcionalizados a implantar a través de la impresión 3D, destaca el aumento de la capacidad de ajuste y adaptación de ciertos bienes de consumo producidos, como el calzado, los cuales pueden aumentar y personalizar este tipo de funcionalidades concretas, mediante la incorporación de ciertos componentes impresos en 3D.

Dicho folleto fue enviado por e-mail de forma digital a la base de datos de clientes y asociados de INESCOP (1.760 empresas de la CV).

Por último, se ha elaborado un folleto o informe de resultados, con 8 páginas, en versión física (papel) y en formato digital que puede descargarse desde la web corporativa:



2.2 WEB DE INESCOPE

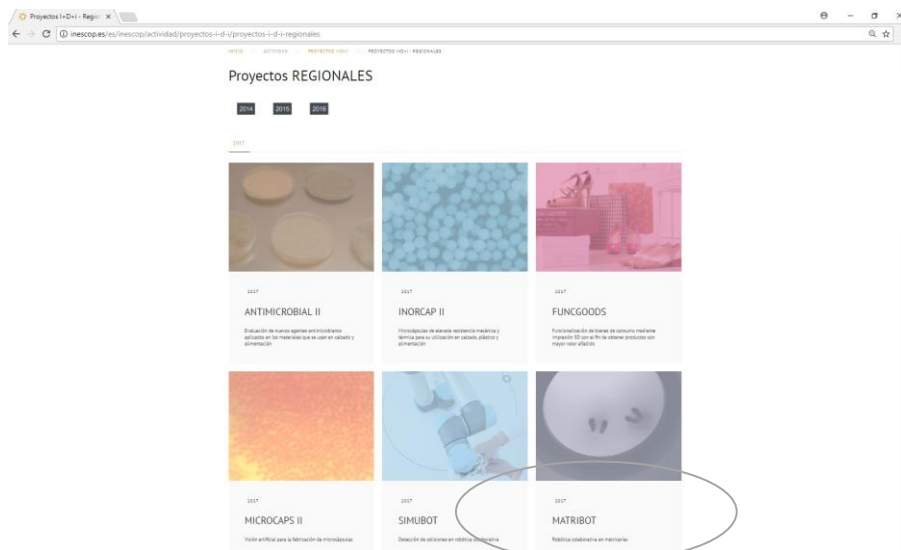
El proyecto se ha publicado en la Web de INESCOPE en el apartado:



Proyectos I+D+i



Proyectos Regionales



MATRIBOT - IMDEEA/2017/54

Robótica colaborativa aplicada a procesos de inyección-extracción de suelas para calzado



Robótica colaborativa en matricerías

Determinados procesos productivos que son realizados en el sector del calzado requieren un esfuerzo considerable por parte del trabajador. Por ello, INESCOP persigue automatizar mediante un sistema robotizado las tareas relativas a la extracción de una suela del molde una vez ha sido inyectado.

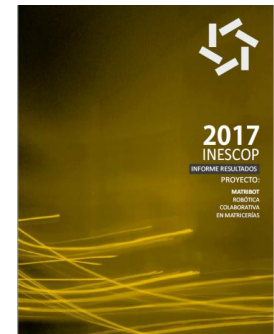
Para ello se va a definir la metodología y estructura necesaria para que la información CAD proveniente de la matricería sea utilizada por la empresa que inyecta pisos para realizar este proceso de extracción obteniendo los diferentes parámetros necesarios para realizar de forma automática este proceso mediante el robot.

-  Cartel Informativo
-  Entregables
-  Informe resultados



FINANCIACIÓN:

Comunicación de ayudas del Instituto Valenciano de Competitividad Empresarial (IVACE) dirigidas a centros tecnológicos de la Comunidad Valenciana para proyectos de I+D+i de carácter no económico realizados en cooperación con empresas para el ejercicio 2017. Proyecto apoyado por el IVACE (Generalitat Valenciana) y cofinanciado en un 50% por la Unión Europea a través del Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER), dentro del Programa Operativo FEDER de la Comunidad Valenciana 2014-2020, con número de expediente IMDEEA/2017/54.



Se puede acceder a la web de información del proyecto directamente a través del siguiente enlace:

<http://inescop.es/es/inescop/actividad/proyectos-i-d-i/proyectos-i-d-i-regionales/ivace/17-2017/43-matribot>

2.3 INSTALACIONES DE INESCOP

Las propias instalaciones de INESCOP han servido de escenario para la difusión del proyecto. En este sentido, se ha impreso en papel de calidad fotográfica el póster del proyecto y colgado en la sala en la que se reciben las visitas de INESCOP. De este póster se hicieron dos versiones entre las cuales cambia la leyenda de la financiación:

Versión 1

Financiación: Proyecto previsto que se solicite su financiación en 2017 mediante la:

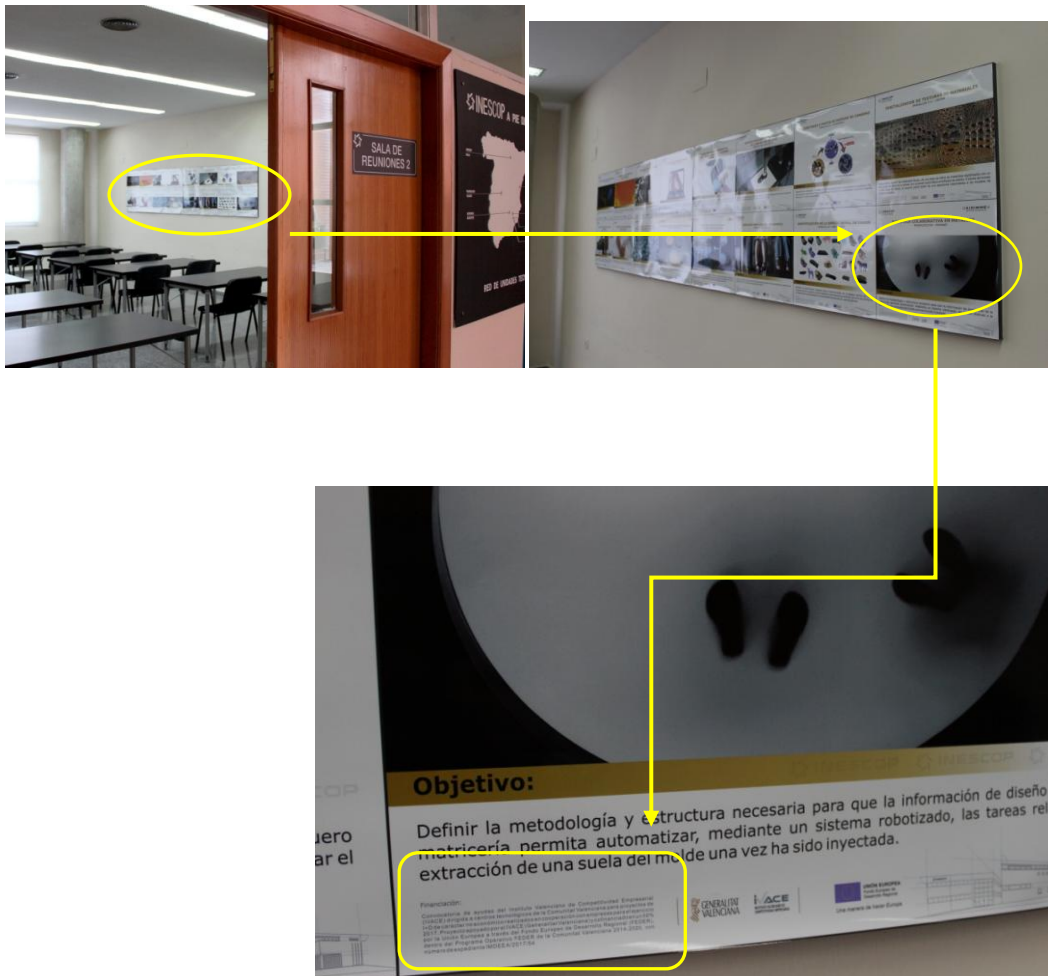
Convocatoria de ayudas del Instituto Valenciano de Competitividad Empresarial (IVACE) dirigida a centros tecnológicos de la Comunidad Valenciana para el ejercicio 2017 que cuenta con el apoyo del IVACE (Generalitat Valenciana) y la cofinanciación en un 50 % por la Unión Europea a través del Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER), dentro del Programa Operativo FEDER de la Comunitat Valenciana 2014-2020.

Versión 2

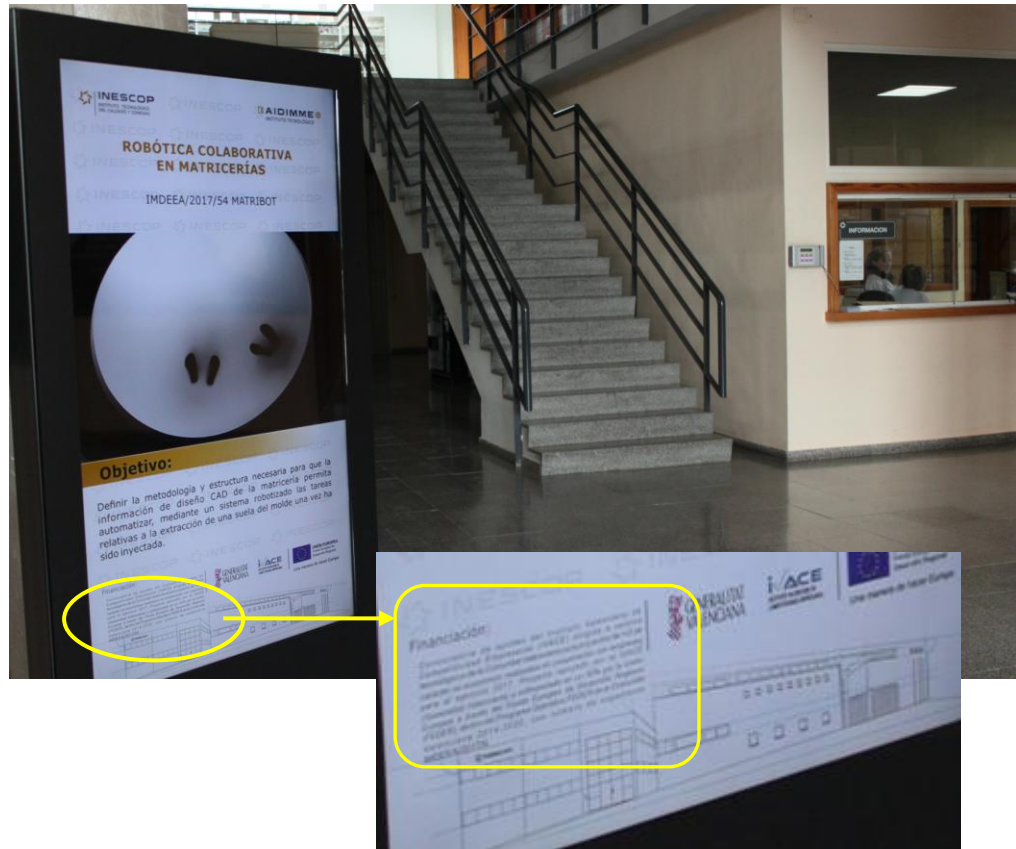
Financiación:

Convocatoria de ayudas del Instituto Valenciano de Competitividad Empresarial (IVACE) dirigida a centros tecnológicos de la Comunidad Valenciana para proyectos de I+D de carácter no económico realizados en cooperación con empresas para el ejercicio 2017. Proyecto apoyado por el IVACE (Generalitat Valenciana) y cofinanciado en un 50 % por la Unión Europea a través del Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER), dentro del Programa Operativo FEDER de la Comunitat Valenciana 2014-2020, con número de expediente IMDEEA/2017/54

A continuación, unas fotos que muestran la difusión en las instalaciones:



La misma situación, pero en formato digital, se dio en el cartel que se presenta en la pantalla digital existente en el hall de INESCOP, y en el folleto del proyecto. A continuación exponemos las imágenes de dicha difusión:



2.4 JORNADAS, FERIAS Y CONGRESOS

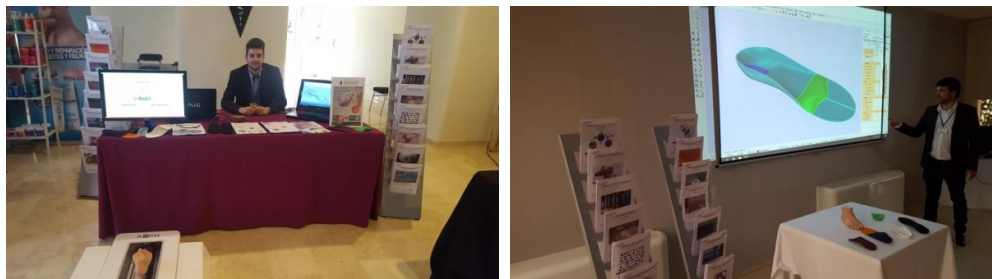
Seminario Calzado y Salud

El 29 de marzo tuvo lugar en INESCOP el Seminario “Calzado y Salud” al que asistieron un total de 60 personas. Entre los asistentes se encontraba personal universitario, escuelas profesionales de calzado, fabricantes de calzado, fabricantes de plantillas y materiales, así como podólogos y personal médico.



Congreso Nacional de Estudiantes de Podología

Asistimos al Congreso Nacional de Estudiantes de Podología celebrado en San Juan (Alicante) durante los días 11 y 12 de mayo, donde se expuso el folleto de nuestro proyecto.



Jornada Sostenibilidad

Difusión en la Jornada “Hacia un calzado sostenible” que, con motivo del 25 aniversario LIFE, y en el marco de la Semana Verde Europea “Green Week 2017”, INESCOP organizó el 18 de mayo. Durante la misma, se hizo difusión del proyecto.

A la jornada asistieron 36 empresas del sector calzado y componentes.



Focus Pyme y Emprendimiento CV 2017

Difusión del proyecto durante el Focus Pyme Emprendimiento CV 2017 celebrado en Castellón el 28 de septiembre y donde INESCOP participó en dos ponencias y en la zona de networking. Al foro asistieron alrededor de 1.500 empresas.



I Foro INNOVATE-T

INESCOP participó en el I Foro de Innovación de la provincia de Alicante, [INNOVATE-T 2017](#), que tuvo lugar durante los días 18 y 19 de octubre en la Sala de Exposiciones del Auditorio de la Diputación de Alicante (ADDA).

En INNOVATE-T se vieron atractivas ponencias de diversa índole, desde la búsqueda de la financiación de la I+D+i, hasta casos de éxito de empresas innovadoras.

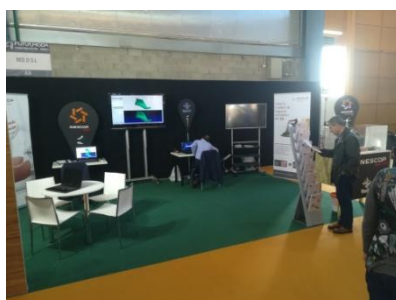
En el mismo, presentamos diversas innovaciones en el área de investigación del calzado relacionados con el diseño e impresión 3D, la robótica colaborativa, los materiales sostenibles, la calidad y el confort y las tecnologías de la salud.

Asimismo dispusimos de un stand en el que se hizo difusión del proyecto.



Futurmoda

Durante la pasada edición de Futurmoda, 25 y 26 de octubre en IFA, Alicante, INESCOP contó con un stand en el que pudo hacer difusión del proyecto. En esta feria expusieron un total de 309 empresas.



BiTS de Innovación

INESCOP celebró su décimo quinta edición de la Semana de la Ciencia. En ella, técnicos del centro tecnológico mostraron las novedades en innovación relacionadas con la fabricación del futuro, la sostenibilidad y la funcionalidad, dentro de las jornadas denominadas «Bits de Innovación», que tuvieron lugar durante los días 14, 15 y 16 de noviembre. El objetivo de éstas es acercar al sector del calzado algunos de los resultados y avances tecnológicos obtenidos en 2017 a través de los programas proyectos de I+D en cooperación con empresas. Durante los BiTS, dentro de la sesión dedicada a 'Fabricación del Futuro', tuvo lugar una conferencia que explicó los objetivos y resultados del proyecto MATRIBOT



<https://www.youtube.com/watch?v=nRCZ3DyGHQo>

Para la difusión de los BiTS se realizó una “microsite” dentro de la propia Web corporativa; además, se envió una Newsletter a la base de datos de INESCOP, se hizo uso de las redes sociales (Facebook, Twitter y LinkedIn) y se envió de una NP a los medios, además de la publicación en la propia Web de INESCOP. El evento contó con la asistencia total de 73 profesionales del sector.



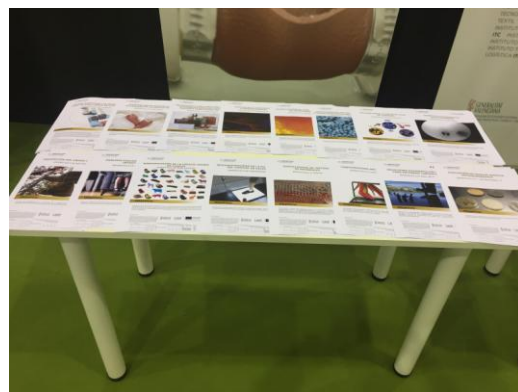
Semana Innovación Villena

INESCOP participó en la Semana de la Innovación que tuvo lugar en Villena del 20 al 24 de noviembre. Se trató de un encuentro en clave de innovación en el que tuvieron cabida diferentes sectores de la provincia de Alicante. INESCOP participó en el del calzado que tuvo lugar el 22 de noviembre. En ella, además se contó con un pequeño espacio donde se pudo hacer networking con las empresas asistentes además de exponer nuestro proyecto.



ECOFIRA

INESCOP participó en la Feria Internacional de las Soluciones Medioambientales que tuvo lugar en Valencia durante los días 27, 28 y 29 de noviembre. En nuestro stand se expusieron los proyectos de I+D en cooperación con empresas.



JORNADA SOBRE NOVEDADES TÉCNICAS EN CURTICIÓN

El pasado 29 de noviembre tuvo lugar en la Confederación Empresarial Valenciana (CEV), la jornada organizada por INESCOP "Novedades técnicas en curtición", con la asistencia de más de 40 técnicos y expertos del sector, pertenecientes a empresas de la Comunidad Valenciana.

INESCOP presentó nuevas técnicas para acabados funcionales; procesos relacionados con una curtición más sostenible, así como ejemplos de economía circular; novedades

formativas para curtidores y novedades en normalización y control de calidad de cueros. La jornada también contó con la participación del organismo certificador Leather Working Group y de la empresa Barrachina's.



Adicionalmente, la documentación informativa de los proyectos IVACE desarrollados por INESCOP estuvo a disposición de todos los asistentes.



Durante la jornada, los técnicos de INESCOP tuvieron la oportunidad de comentar los proyectos y sus principales resultados a las empresas interesadas mediante acciones de networking.

3. TRABAJO REALIZADO (AIDIMME)

3.1 BOLETINES Y REDES SOCIALES.

Se ha hecho difusión en los boletines de AIDIMME y en redes sociales.

BOLETINES

El **boletín Actualidad AIDIMME** es un medio de comunicación quincenal corporativo del Instituto dirigido a la Empresa, el cual pretende recoger las principales actividades, los desarrollos de I+D, eventos, cursos y noticias de actualidad llevadas a cabo y que se van a llevar en breve. Pero especialmente, es un instrumento muy importante, por su amplia difusión, para informar sobre los proyectos en los que AIDIMME está participando. Se trata, por tanto, de un elemento difusor de la gestión del conocimiento interno del Instituto Tecnológico.

De ámbito nacional, se difunde a **más de 3.500 empresas y cerca de 6.000 emails**.

Específicamente se difunde a **1855 empresas de la Comunidad Valenciana**, representando el 53% del total del envío, **y supera el número de 4.000 emails**.

Los sectores que abarca son muy amplios: Sector Hábitat en toda la cadena de valor y sector Metalmecánico.

El Boletín Actualidad AIDIMME es gratuito y se remite quincenalmente en formato digital.

Impacto del blog Actualidad AIDIMME en redes sociales: 700-1000 visitas mensuales.

Enlace proyecto **Matribot**:

[http://www.aidimme.es/serviciosonline/aidimmeactualidad/vermas.asp?ide=\\$empresa\\$&usu=\\$usuario\\$&o=4&link=http://actualidad.aidimme.es/2017/11/23/aidimme-colabora-inescop-proyecto-matribot-desarrollar-sistema-robotico-extraccion-suelas-calzado/&num_boletin=40](http://www.aidimme.es/serviciosonline/aidimmeactualidad/vermas.asp?ide=$empresa$&usu=$usuario$&o=4&link=http://actualidad.aidimme.es/2017/11/23/aidimme-colabora-inescop-proyecto-matribot-desarrollar-sistema-robotico-extraccion-suelas-calzado/&num_boletin=40)



Actualidad AIDIMME

Boletín informativo quincenal



[ACTUALIDAD](#)

[DIFUSIÓN PROYECTOS](#)

[ASÓCIATE](#)

[FORMACION](#)

[CONTACTO](#)

[ACERCA DE](#)

[WEB](#)



Boletín #40

AIDIMME colabora con INESCOP en el proyecto MATRIBOT para desarrollar un sistema robótico de extracción de suelas para calzado

NOTICIAS HÁBITAT

Se trata de un blog de noticias del sector hábitat creado por AIDIMME para transmitir información del sector. Recoge gran cantidad de noticias de cualquier actividad, que puede recoger desde información de tendencias de producto, como de empresas y artículos técnicos.

Impacto del blog Noticias Hábitat en redes sociales: 4000-6000 visitas mensuales

Suscriptores: Noticias Hábitat: 1.500 personas. <http://www.noticiashabitat.com/>

Enlace proyecto **Matribot**:

<http://www.noticiashabitat.com/2017/aidimme-colabora-con-inescop-en-el-proyecto-matribot-para-desarrollar-un-sistema-robotico-de-extraccion-de-suelas-para-calzado/>



The screenshot shows the website 'noticias hábitat' with the tagline 'Hábitat, decoración, muebles e información al consumidor'. The navigation menu includes 'Portada', 'Acerca de...', 'Directorio del Hábitat', 'Suscripciones', and 'Comentarios'. A featured article is displayed with the title 'AIDIMME colabora con INESCOP en el proyecto MATRIBOT para desarrollar un sistema robótico de extracción de suelas para calzado'. The article is dated '12 de diciembre de 2017' and has 0 comments. Below the title is a circular image showing a close-up of a shoe sole being processed. The text of the article states: 'El Instituto Tecnológico Metalmecánico, Mueble, Madera, Embalaje y Afines, AIDIMME, colabora con el Instituto Tecnológico del Calzado y Conexas (INESCOP) en la iniciativa MATRIBOT que investiga la implantación del uso de robots en el proceso actual de extracción de suelas para liberar al operario de realizar esfuerzos y automatizar el proceso permitiendo armonizar el trabajo del operario y el robot.'

REDES SOCIALES

Facebook:



Aidimme Instituto Tecnológico

18 de diciembre de 2017 · 🌐

AIDIMME colabora con INESCOP en el proyecto MATRIBOT para desarrollar un sistema robótico de extracción de suelas para calzado

El Instituto Tecnológico Metalmecánico, Mueble, Madera, Embalaje y Afines, AIDIMME, colabora con el Instituto Tecnológico del Calzado y Conexas (INESCOP) en la iniciativa MATRIBOT que investiga la implantación del uso de robots en el proceso actual de extracción de suelas para liberar al operario de realizar esfuerzos y automatizar el proceso permitiendo armonizar el trabajo del operario y el robot.

El sector del calzado está en constante evolución, la demanda reduce el tamaño de las series y se producen cambios de modelo con mayor frecuencia. Esto repercute directamente y de forma general a los procesos de fabricación. El proceso de extracción de las suelas, en particular, se ve afectado por esta tendencia y la robótica puede suponer una ayuda para resolver las dificultades singulares de este proceso.

Más información: <http://www.noticiashabitat.com/.../aidimme-colabora-con-ines.../>



<https://www.facebook.com/aidimme.InstitutoTecnologico/photos/a.611047182382426.1073741829.611045612382583/981351122018695/?type=3&theater>

Twitter: <https://twitter.com/AIDIMME/status/943098295055994880>



 **AIDIMME**
@AIDIMME Seguir

AIDIMME colabora con INESCOP en el proyecto MATRIBOT para desarrollar un sistema robótico de extracción de suelas para calzado.

Más info.: bit.ly/2AZ0eil



4:38 - 19 dic. 2017

6 Me gusta 

AIDIMME y a INESCOP

1  6 

 **Sergio López** @sergiolopez_mus · 9 feb.
En respuesta a @AIDIMME @InescopTech

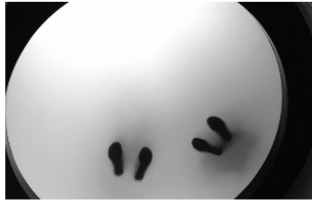

  

3.2 WEB DE AIDIMME

Sección en la Web del instituto, dedicada exclusivamente a la difusión de proyectos en los que participa AIDIMME.

Ficha proyecto Matribot:

https://www.aidimme.es/serviciosOnline/difusion_proyectos/detalles.asp?id=28451



ROBÓTICA COLABORATIVA APLICADA A PROCESOS DE INYECCIÓN-EXTRACCIÓN DE SUELAS PARA CALZADO

MATRIBOT - Nº de expediente de la concesión: IMDEEA/2017/148

2017-01-01 - 2017-12-31

Actualmente, la extracción de suelas o pisos para calzado del molde tras la inyección, es un proceso manual, monótono y que requiere de un gran esfuerzo físico, produciendo en muchas ocasiones lesiones a los trabajadores. La automatización de estas tareas requiere ...

 **AIDIMME**
INSTITUTO TECNOLÓGICO

INICIA SESIÓN | REGÍSTRATE | **EXTRANET**

AIDIMME / Difusión de proyectos / Detalles

Acrónimo
MATRIBOT

Nº de expediente de la concesión
IMDEEA/2017/148

Nombre oficial
ROBÓTICA COLABORATIVA APLICADA A PROCESOS DE INYECCIÓN-EXTRACCIÓN DE SUELAS PARA CALZADO

Duración
Del 2017-01-01 al 2017-12-31

Descripción
Actualmente, la extracción de suelas o pisos para calzado del molde tras la inyección, es un proceso manual, monótono y que requiere de un gran esfuerzo físico, produciendo en muchas ocasiones lesiones a los trabajadores. La automatización de estas tareas requiere una alta adaptabilidad, ya que hay muchos modelos y tallas, y la necesidad de poder manejar objetos flexibles, que inicialmente se encuentran adheridos al molde tras la inyección. Este tipo de componente (pisos/suelas) cuya morfología orgánica-técnica es sumamente compleja dificulta la incorporación a los moldes de expulsores automáticos.

Gracias a la implantación de herramientas CAD en el diseño de los moldes de pisos para calzado, es posible utilizar el modelo diseñado del molde para poder pre-definir los puntos donde el robot tiene que realizar la extracción de la suela y poder generar la trayectoria del movimiento del robot a partir de esta información.

Se plantea un escenario ideal para investigar en el uso de robots, y poder desarrollar un sistema de extracción automático que libere al operario de realizar esfuerzos. Además, el uso de robots para todo tipo de tareas trabajando de forma conjunta y coordinada con el ser humano es un componente clave en la fábrica del futuro (FF) o Industria 4.0.

Objetivos
El objetivo general de este proyecto es poner al alcance de las empresas de inyección de pisos/suelas para calzado de la

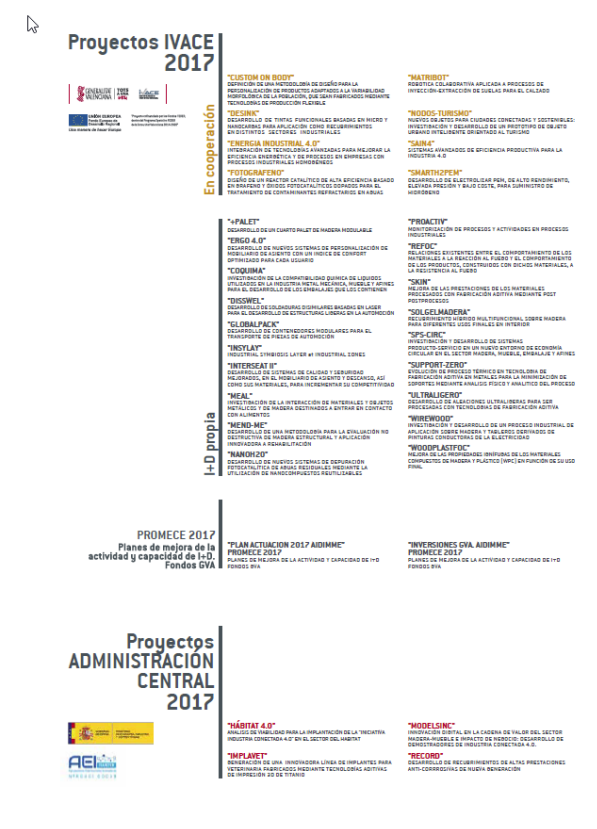


3.3 INSTALACIONES DE AIDIMME

En el hall principal de las instalaciones de AIDIMME de Benjamín Franklin, están expuestos los **paneles de difusión** de todos los proyectos en los que estamos trabajando en este momento. De esta forma, no solo el personal de AIDIMME sino todas las visitas tienen acceso a la información completa de los proyectos. Véanse las siguientes fotos:



Se ha hecho un **dosier de difusión** que recoge la información todos los proyectos de AIDIMME de la anualidad 2017 que está en el mostrador de recepción de las dos sedes:



AIDIMME

"MATRIBOT"

ROBÒTICA COLABORATIVA APLICADA A PROCESOS DE INYECCIÓ-EXTRACCIÓ DE SUELAS PARA CALZADO



ABSTRACT

Actualmente, la extracción de suelas o pisos para calzado del molde tras la inyección, es un proceso manual, monótono y que requiere de un gran esfuerzo físico, produciendo en muchas ocasiones lesiones a los trabajadores. La automatización de estas tareas requiere una alta adaptabilidad, ya que hay muchos modelos y tallas, y la necesidad de poder manejar objetos flexibles, que inicialmente se encuentran adheridos al molde tras la inyección. Este tipo de componente (pisos/suelas) cuya morfología orgánica-técnica es sumamente compleja dificulta la incorporación a los moldes de expulsores automáticos.

Gracias a la implantación de herramientas CAD en el diseño de los moldes de pisos para calzado, es posible utilizar el modelo diseñado del molde para poder pre-definir los puntos donde el robot tiene que realizar la extracción de la suela y poder generar la trayectoria del movimiento del robot a partir de esta información.

Se plantea un escenario ideal para investigar en el uso de robots, y poder desarrollar un sistema de extracción automático que libere al operario de realizar esfuerzos. Además, el uso de robots para todo tipo de tareas trabajando de forma conjunta y coordinada con el ser humano es un componente clave en la fábrica del futuro (FF) o Industria 4.0.



OBJETIVOS

El objetivo general de este proyecto es poner al alcance de las empresas de inyección de pisos/suelas para calzado de la Comunitat Valenciana una arquitectura de celda robótica, capaz de realizar la extracción de los pisos de los moldes tras el proceso de inyección de forma automática, mejorando la productividad y por tanto su competitividad. Para ello se definen los siguientes objetivos específicos:

- Definir la situación actual: definir y analizar el proceso de inyección y extracción de las suelas, clasificar los diferentes tipos de suelas y caracterizar las operaciones.
- Diseño de pinzas de agarre y la metodología necesaria para la extracción de las suelas.
- Dado que los sistemas clásicos de extracción no son eficaces en este proceso se diseñarán sistemas específicos para que realicen el agarre correcto del piso para el uso de robots.
- Generación de las trayectorias a partir de la información CAD del molde. Partiendo de la información CAD del molde, se diseñará un sistema donde el usuario podrá indicar cuál es la zona o zonas correctas para realizar la extracción.
- Definición de la arquitectura de celda necesaria para englobar y coordinar los distintos elementos que compondrán la celda robótica.

RESULTADOS OBTENIDOS

El objetivo del proyecto es acercar la automatización mediante robots a las empresas de inyección de suelas de la Comunitat Valenciana de forma que puedan aumentar su productividad y por tanto competitividad respecto a mercados externos que ofrecen productos de forma más económica.

Como resultado principal se desarrollará un prototipo de celda robótica para extraer suelas de calzado de moldes de inyección. Para conseguir este resultado, se desarrollará por un lado un sistema de extracción adecuado para este tipo de componente, y por otro lado se desarrollará toda la arquitectura de celda necesaria, de forma que se puedan generar las trayectorias de robot adecuadas para realizar la operación, y un gestor de celda que sea capaz de coordinar todos los elementos.

SUBVENCIÓN: _____

149.250 €

Con la participación de _____

