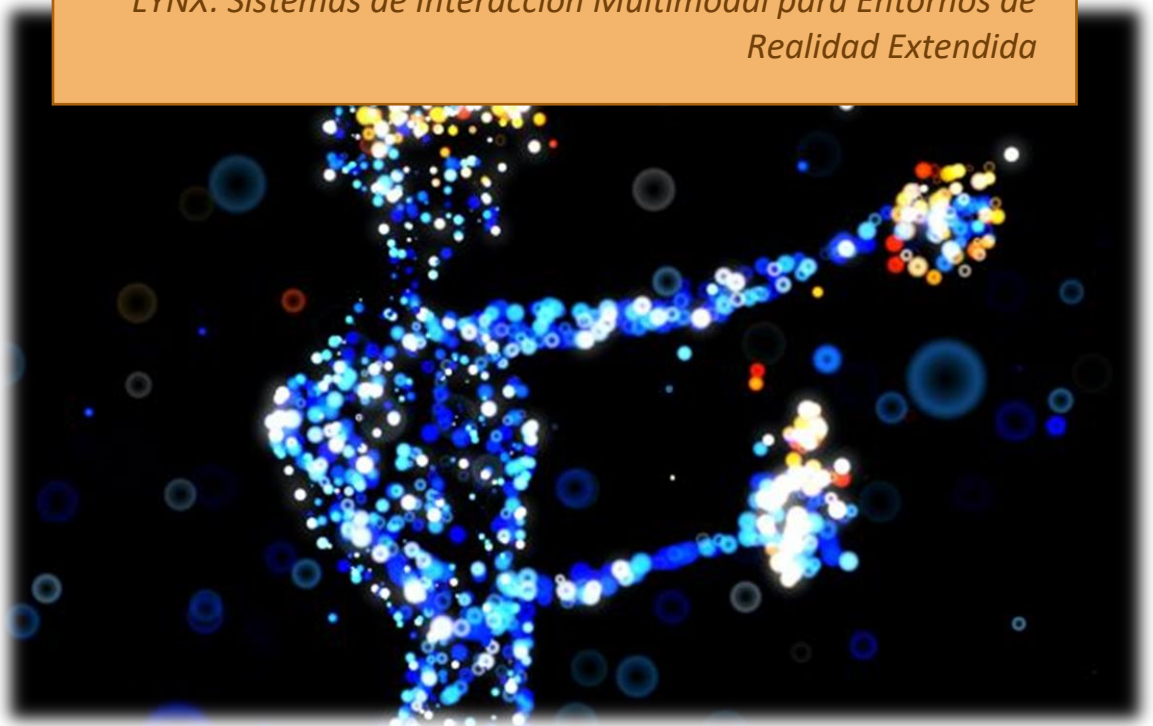


Entregable E3.1

Informe recopilatorio de las acciones de difusión

LYNX: Sistemas de Interacción Multimodal para Entornos de Realidad Extendida



PROYECTO COFINANCIADO POR:

Información del documento

Título: **Informe recopilatorio de las acciones de difusión**

Title: *Compilation report of dissemination actions*

Cod. documento: Entregable E3.1

Proyecto: LYNX: Sistemas de Interacción Multimodal para Entornos de Realidad Extendida

Fecha publicación: 30/9/22

Palabras clave: Salud, Inteligencia Artificial



ITI - Instituto Tecnológico de Informática
Camino de Vera, s/n. Edif. 8G. Acc. B – 4ª planta
46022 Valencia - España / Spain
www.iti.es

Estado

☐ Borrador ☐ Para revisión ☐ Revisado ☒ Final

Control de versiones

Fecha	Autor	Resumen de cambios
30/09/2022	ITI	Versión final

Agradecimientos: Las actividades descritas en este documento se encuadran en el proyecto LYNX: Sistemas de Interacción Multimodal para Entornos de Realidad Extendida, que está cofinanciado por l'Institut Valencià de Competitivitat Empresarial (IVACE) y Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER), dentro del Programa Proyectos de I+D en Cooperación con Empresas, ejercicio 2021 con nº expediente IMDEEA/2021/94.

Nota legal



Este documento está bajo una Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivar 4.0 Internacional. Se permite libremente copiar, distribuir y comunicar públicamente esta obra siempre y cuando se reconozca la autoría y no se use para fines comerciales. No se puede alterar, transformar o generar una obra derivada a partir de esta obra. Los derechos de autor de todas las marcas, nombres comerciales, marcas registradas, logos e imágenes pertenecen a sus respectivos propietarios.

Resumen

El proyecto LYNX pretende ahondar en la exploración de la multimodalidad aplicada a entornos de Realidad Extendida. Se propone el análisis y estudio de dispositivos y tecnologías emergentes en el ámbito de la Realidad Extendida, en los que sea posible integrar diversos mecanismos de comunicación e interacción con el sistema.

En este documento se recopilan las acciones de difusión.

Abstract

The LYNX project aims to delve into the exploration of multimodality applied to Extended Reality environments. It proposes the analysis and study of emerging devices and technologies in the field of Extended Reality, in which it is possible to integrate various mechanisms of communication and interaction with the system

This document compiles the dissemination actions.



Contenido

Resumen	2
Abstract	2
1 Introducción.....	4
1.1 Motivación	4
1.2 Descripción del entregable	4
2 Acciones de difusión realizadas:.....	5
2.1 Acciones de difusión realizadas:	5
2.1.1 Descripción del Proyecto:	5
2.1.2 Noticias relacionadas con el Proyecto.....	8
2.1.3 Video del proyecto.....	11
2.1.4 Redes sociales.....	12
2.2 Póster digital	14
2.3 Eventos	15
2.3.1 Interaction Everywhere	15
2.3.2 Semana de la I+D+I.....	23
1 BLOG	74
2 PODCAST	77

1 Introducción

1.1 Motivación

La difusión de los resultados del proyecto es una parte importante de nuestros proyectos de Investigación, ya que su finalidad es dar a conocer a la comunidad científica, así como a los grupos de interés los objetivos del proyecto y los resultados alcanzados.

Por este motivo, desde el inicio del proyecto se ha elaborado un plan de difusión que se ha ido moldeando durante el desarrollo del proyecto, a través de una comunicación continua entre el equipo de desarrollo y el equipo de difusión, y mediante el cual se han llevado a cabo diferentes acciones que explican cómo ha ido evolucionando el proyecto hasta alcanzar los primeros resultados.

1.2 Descripción del entregable

En este entregable se pretende identificar las diferentes acciones llevadas a cabo, todas ellas incluyendo una referencia al organismo financiador de las mismas, así como el número de expediente. Estas acciones pretenden remarcar los objetivos del proyecto LYNX, así como los resultados previstos y alcanzados.

2 Acciones de difusión realizadas:

Entre las diferentes acciones de difusión, encontramos la elaboración de noticias de evolución y resultados del proyecto en la web de ITI, boletín digital ITI, posters digital e impreso, así como en diferentes redes sociales.

Los medios de difusión utilizados son:

2.1 Acciones de difusión realizadas:

2.1.1 Descripción del Proyecto:

Se ha publicado una descripción del proyecto en la web corporativa de ITI. El acceso a la información del proyecto es:

Web: <https://www.iti.es> -> Sobre ti -> Proyectos de I+D+i -> LYNX: Sistemas de Interacción Multimodal para Entornos de Realidad Extendida

URL Acceso directo: <https://www.iti.es/proyectosidi/lynx-sistemas-de-interaccion-multimodal-para-entornos-de-realidad-extendida/>



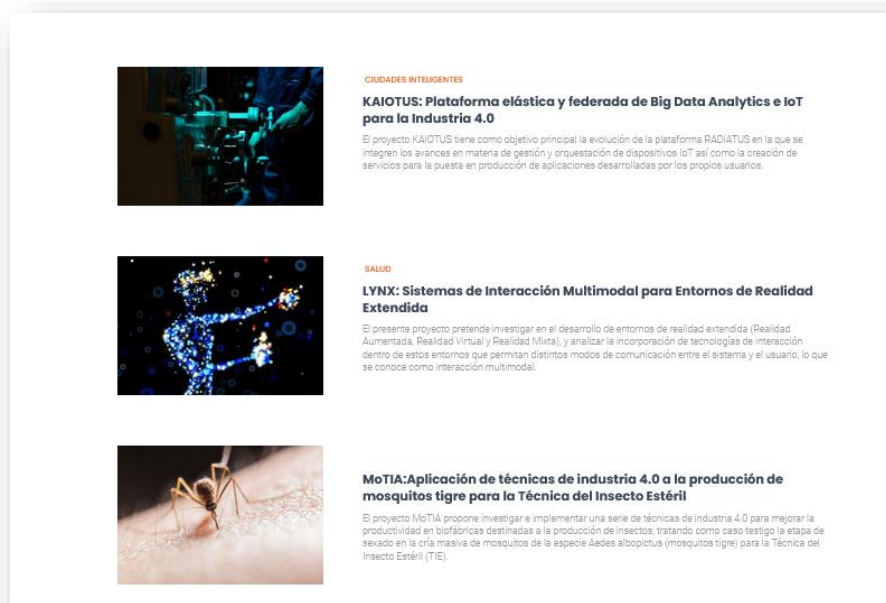
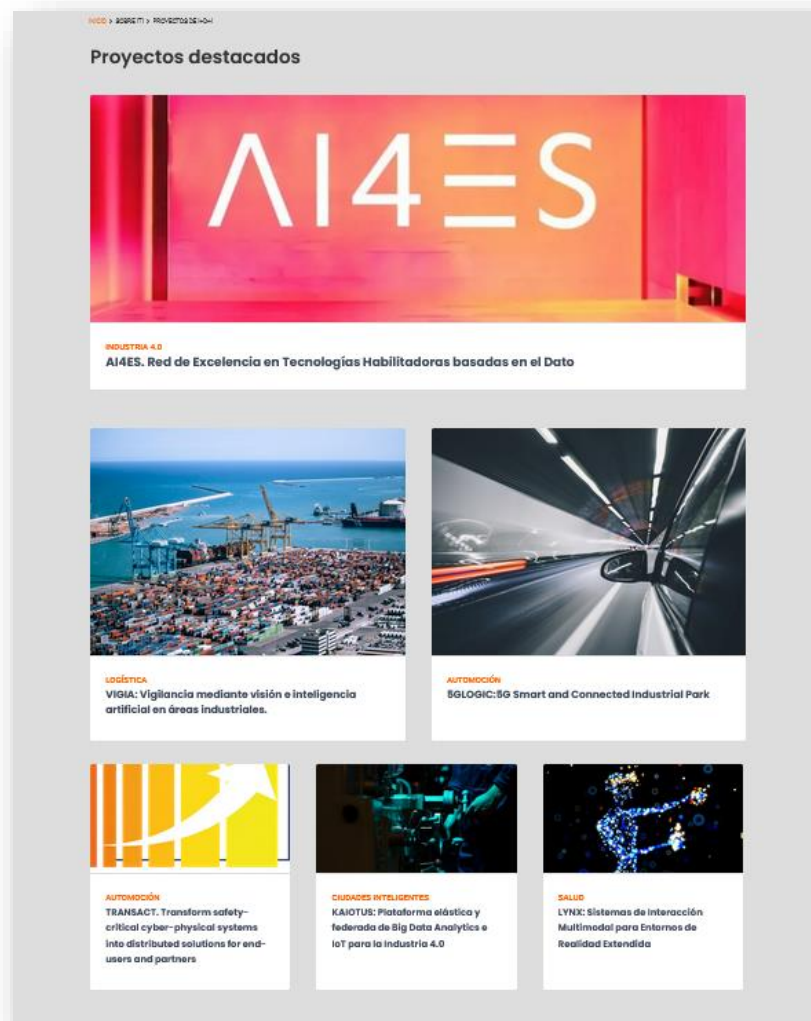


Figura 1: Web Corporativa de ITI – proyectos



Objetivos

El presente proyecto tiene como objetivo general investigar en el desarrollo de entornos de realidad extendida (Realidad Aumentada, Realidad Virtual y Realidad Mixta), y analizar la incorporación de tecnologías de interacción dentro de estos entornos que permitan distintos modos de comunicación entre el sistema y el usuario, lo que se conoce como interacción multimodal. Con ello se persigue mejorar la experiencia de usuario y facilitar la integración de estos sistemas para su uso de forma habitual. Para ello, se analizarán los problemas existentes para la actual integración de sistemas de realidad extendida en entornos reales. Se contará con entidades colaboradoras junto a las que se definirá un caso de estudio concreto donde validar el potencial de la solución propuesta en el ámbito de la salud mental, que ha resultado ser un área de creciente interés a nivel internacional.

Los objetivos específicos del proyecto se articulan en los siguientes ejes:

- *Investigación y análisis de mecanismos de visualización e interacción multimodal:* análisis de dispositivos y técnicas de interacción multimodal en el contexto de entornos de realidad extendida. Valorar la capacidad de estas modalidades para mejorar la efectividad del sistema y su integración de forma cotidiana en el día a día del usuario, en función del contexto y las habilidades o necesidades del usuario.
- *Investigación, diseño y desarrollo de una plataforma de realidad extendida:* se investigará en la creación de un sistema de realidad extendida en colaboración con expertos en el ámbito de la salud mental y el bienestar. Se analizará la incorporación en este sistema de mecanismos de interacción multimodal. Se explorará la creciente apuesta por aplicaciones para dispositivos móviles/tabletas, gafas y head-mounted devices (HMD).

Entidades financiadoras

Entidad: IACE/FEDER
Nº Expediente: IACEA/2021/94
Financiación: 145.906,51



GENERALITAT
VALENCIANA



UNIÓN EUROPEA
Fondo Europeo de Desarrollo Regional
Línea de Ayuda de Mayor Impacto

Figura 2: Web Corporativa de ITI – proyecto

2.1.2 Noticias relacionadas con el Proyecto

En el desarrollo del proyecto se han publicado noticias sobre la evolución del Proyecto.

<https://www.iti.es/noticias/avanzamos-en-el-uso-de-las-tic-para-prevenir-enfermedades-oncologicas/>



Nuestros investigadores e investigadoras han centrado su trabajo en el desarrollo de técnicas de Machine Learning y Deep Learning sobre datos obtenidos a partir del seguimiento de los pacientes. Así, a través del análisis iterativo de diferentes tipos de datos (radiografías, historia clínica, etc.), las soluciones tecnológicas basadas en algoritmos realizan un aprendizaje automático y continuo por el que son capaces de parametrizar y predecir enfermedades.

Los trabajos desarrollados en el marco del proyecto ayudarán al personal sanitario a tomar las decisiones adecuadas en el momento de iniciar los diferentes tratamientos disponibles, con el consiguiente beneficio para los pacientes, al tiempo que posibilitarán la optimización de procesos para reducir tiempos y costes asistenciales contribuyendo así a la sostenibilidad de los sistemas sanitarios.

Otra de nuestras líneas de trabajo aborda los problemas de salud mental. En esta línea, el proyecto **LYNX**, centra su objetivo en la investigación de entornos de realidad extendida (Realidad Aumentada, Realidad Virtual y Realidad Mixta), para desarrollar experiencias más inmersivas para el usuario, gracias a la incorporación de distintos mecanismos de interacción, como gestos y biofeedback. El resultado permitirá analizar el comportamiento humano de manera no intrusiva, que la persona tenga una experiencia más cómoda e intuitiva y potenciar los tratamientos y terapias personalizadas para cada paciente.

Soluciones innovadoras

Durante la **Semana de la I+D+i 2022**, vamos a presentar otros proyectos que impulsan nuevas soluciones tecnológicas para diferentes sectores. Una de las cuestiones clave de las empresas y de la sociedad es la gestión de emergencias. Por ello, también estamos desarrollando una solución tecnológica innovadora, inspirada en los modelos clásicos de Gestión de Calidad Total (GCT), que permita a las organizaciones evaluar y mejorar la gestión de sus planes de autoprotección, a través del proyecto **DIMEPRO**.

También, la Industria 4.0 está revolucionando los sistemas de producción en todo el mundo. ITI trabaja en **CUSTOMER3**, centrado en el campo de los Sistemas Ciberfísicos críticos; **HYPERFACTORY**, donde está potenciando la transformación digital y la creación de industrias hiperconectadas; o el proyecto **DIICEA**, una tecnología basada en la descomposición de cada una de las partes de un problema de optimización que actúa a modo lego para resolver este tipo de problemas de origen diverso y medir de manera objetiva su eficacia.

Por último, en el ámbito del desarrollo ágil de modelos de inteligencia artificial, avanzamos investigaciones con el proyecto **AITANA-MOVEC**. Mientras con **KAIoTUS**, hemos desarrollado una solución para mejorar la trazabilidad de todo el proceso de manufactura del producto; y trabajamos en el proyecto **ÉPSILON**, para simplificar la interacción con redes de registro distribuido (Blockchain) en entornos compartidos como marketplaces.

Finalmente, el IVACE ha destinado más de 1,5 millones de euros a través de los fondos FEDER para el desarrollo de estos proyectos de I+D.

Figura 3: Web Corporativa de ITI –Noticia proyecto

<https://www.iti.es/noticias/el-ivace-respalda-a-las-tic-para-impulsar-la-economia-valenciana/>



ITI INVESTIGATE TO INNOVATE

SOBRE ITI • TECNOLOGÍAS • SERVICIOS • SOLUCIONES • SECTORES

INICIO • ACTUALIDAD • NOTICIAS • EL IVACE RESPALDA A LAS TIC PARA IMPULSAR LA ECONOMÍA VALENCIANA

El IVACE respalda a las TIC para impulsar la economía valenciana

15/07/2022



Estos proyectos integran nuestra labor investigadora en tecnologías clave y a través de ellos buscamos soluciones orientadas a la sociedad y a las empresas

Aprovechar las oportunidades que brinda la tecnología para avanzar en la prevención, el diagnóstico y el tratamiento de enfermedades oncológicas, o explorar las posibilidades que ofrece la realidad aumentada para mejorar la salud mental. Estas son sólo algunas de las soluciones en las que trabajamos desde ITI con el apoyo del **Instituto Valenciano de Competitividad Empresarial (IVACE) a través de fondos FEDER**, que ha destinado un total de 1.595.014,44 euros en 2021 a estos proyectos, cuyos principales resultados se presentan en el marco de la **Semana de la I+D+i** del 19 al 22 de julio en formato online y abierto al público profesional.

Se trata de proyectos que impulsan nuevas soluciones tecnológicas para diferentes sectores y con aplicaciones transversales en áreas muy diversas. En todos ellos, la participación de las empresas es crucial, tanto para entender las necesidades y problemáticas reales a abordar en el proyecto y evaluar los resultados conforme se van alcanzando.

En palabras de la **nuestra directora gerente Laura Olcina**, esta colaboración tiene un fin común: *"Exprimir el potencial de las TIC para dar respuesta a los desafíos emergentes, impulsar la transformación digital de las empresas valencianas para mejorar su competitividad, y mejorar las condiciones y la calidad de vida de las personas"*.

En este contexto, la **directora general de IVACE, Julia Company** ha indicado que "Con estas ayudas, cofinanciadas por la Unión Europea a través de Fondos FEDER, queremos respaldar aquellas investigaciones cuyos resultados puedan ser ya transferidos a las empresas para apoyarles en su actividad y contribuir a la mejora de su competitividad".

Vivir más y vivir mejor

Según los últimos datos del INE, referidos a 2020 y publicados en diciembre de 2021, la esperanza de vida en España se sitúa en 82,33 años. Este indicador está determinado por aspectos como el sexo, el grado de educación, las condiciones sanitarias, la aplicación de medidas de prevención en salud y el nivel económico de la población.

En este aspecto, las tecnologías constituyen uno de los focos de atención más importantes sobre los que hay que trabajar, ya que las TIC resultan esenciales a la hora de resolver eficientemente muchas necesidades sociales y de mejorar la calidad de vida de las personas.

Por ello trabajamos combinando Big Data y Análisis de Datos con Inteligencia Artificial (IA), en el marco del proyecto **BIGSALUD3**, en el que consolida y amplía el trabajo realizado en anualidades anteriores. El proyecto está orientado a desarrollar herramientas de apoyo a la decisión clínica para el sector sanitario. Estas herramientas incorporan modelos basados en algoritmos IA con un objetivo claro: mejorar la prevención y el diagnóstico de enfermedades y anticipar la evolución clínica de los pacientes.

Los investigadores de ITI han centrado su trabajo en el desarrollo de técnicas de Machine Learning y Deep Learning. Así, a través del análisis iterativo de diferentes tipos de datos (radiografías, historia clínica, etc.) los equipos informáticos realizan un aprendizaje automático y continuo por el que son capaces de parametrizar y predecir enfermedades.

Los trabajos desarrollados en el marco del proyecto ayudarán al personal sanitario a tomar las decisiones adecuadas en el momento de iniciar los diferentes tratamientos disponibles, con el consiguiente beneficio para los pacientes, al tiempo que posibilitarán la optimización de procesos para reducir tiempos y costes asistenciales contribuyendo así a la sostenibilidad de los sistemas sanitarios.

Otra de las líneas de trabajo de ITI, aborda los problemas de salud mental. En esta línea, el proyecto **LYWX** centra su objetivo en la investigación de entornos de realidad extendida (Realidad Aumentada, Realidad Virtual y Realidad Mixta), para desarrollar experiencias más inmersivas para el usuario, gracias a la incorporación de distintos mecanismos de interacción, como gestos y biofeedback. El resultado permitirá analizar el comportamiento humano de manera no intrusiva, que la persona tenga una experiencia más cómoda e intuitiva y potenciar los tratamientos y terapias personalizadas para cada paciente.

Datos, la materia prima de empresas e industrias resilientes y optimizadas

Cada vez son más las empresas que son conscientes de que la toma de decisiones estratégicas basadas en el análisis y la interpretación de datos es crucial para adaptarse a los nuevos tiempos. Y es que este tipo de enfoque llamado *data-driven*, les permite explorar y organizar la información de la que disponen para mejorar sus procesos de negocio, la calidad de sus productos y servicios, el mantenimiento de los equipos, o introducir técnicas de diagnóstico avanzado, así como ofrecer a sus clientes y consumidores una atención personalizada.

En este contexto, la industria 4.0 está revolucionando los sistemas de producción en todo el mundo. Gracias al uso de pequeños dispositivos capaces de enviar métricas en tiempo real de los elementos a los que están conectados, las empresas pueden desarrollar mecanismos para la monitorización de los sistemas de producción.

En otra línea, estamos desarrollando el proyecto **CUSTOMER3**, centrado en el campo de los Sistemas Ciberfísicos. Y es que entornos como el industrial, el del transporte, el financiero o el aeroespacial están formados por un gran número de componentes críticos y que además requieren de interacción con el mundo físico. Esta conectividad añade más complejidad a su desarrollo. Los componentes del sistema no sólo deben ser correctos desde el punto de vista funcional y de seguridad, sino también desde el punto de vista de su comportamiento temporal y de la integridad de los datos.

El trabajo se traducirá en una solución única e integrada, que dará soporte a los ingenieros en el diseño, modelado y análisis de sistemas críticos.

Asimismo, para potenciar la transición digital y la creación de industrias hiperconectadas, diseñamos con el proyecto **HYPERFACTORY** una arquitectura de digitalización en el entorno industrial que facilite el intercambio de datos y la interacción entre diferentes actores y los distintos medios de producción y sedes de una empresa, así como a lo largo de la cadena de valor del producto.

También trabajamos en el proyecto **DIHCEA**, una tecnología basada en la descomposición de cada una de las partes de un problema de optimización que actúa a modo *lego*, para que las empresas puedan obtener soluciones para optimizar sus procesos y servicios. De esta forma, cada problema de optimización se descompone en partes identificables: un algoritmo que represente el problema, la solución a ese problema y una forma para medir el valor de la solución. Este proceso de descomposición será la base para crear un conjunto de librerías que permitirá resolver los diferentes problemas de optimización a los que se enfrentan las empresas. Esta solución permitirá implantar de forma rápida, sencilla y a bajo coste, tecnologías que ayuden a optimizar procesos y servicios.

Otra de las cuestiones clave de las empresas y de la sociedad es la gestión de emergencias. Hoy en día, el artículo 20 de la Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales obliga a todas las empresas que tengan trabajadores en plantilla a contar con un Plan de Emergencia. Un documento vivo, diseñado a medida para cada empresa, con objeto de posibilitar su respuesta rápida y eficaz ante potenciales situaciones de emergencia.

Por ello, también estamos desarrollando una solución tecnológica innovadora, inspirada en los modelos clásicos de Gestión de Calidad Total (GCT), que permita a las organizaciones evaluar y mejorar la gestión de sus planes de autoprotección, a través del proyecto **DIMEPRO**. El resultado del proyecto permitirá a una organización realizar un diagnóstico en términos de nivel de madurez, respecto a su plan de emergencia, así como obtener una hoja de ruta para la mejora de dichos niveles.

Abriendo puentes para el sector TIC

En la cultura del dato, el punto de partida es su análisis. Y es precisamente aquí donde empiezan los retos de un científico de datos a la hora de abordar el ciclo de vida completo de un proyecto de aprendizaje automático: captura, almacenamiento, limpieza, homogeneización, integración de los datos, entrenamiento, evaluación y puesta en producción.

En esta línea, avanzamos nuestras investigaciones con el proyecto **AITANA-MOVEC** cuyo resultado será un innovador entorno de trabajo de Inteligencia Artificial y Aprendizaje Automático que proporcione un conjunto de herramientas y librerías para facilitar el desarrollo de modelos, tanto a usuarios noveles con conocimientos básicos en IA/ML, como a usuarios avanzados con experiencia en el desarrollo y despliegue de aplicaciones más complejas.

En este contexto, nos hemos propuesto dar un paso más y a través del proyecto **KAIOTUS**, hemos desarrollado una solución que integra tecnologías de Big Data Analytics con la orquestación de dispositivos IoT. El resultado: monitorización en tiempo real capaz de, entre otras funciones, optimizar el uso de recursos, mejorar la trazabilidad de todo el proceso de manufactura del producto, prever fallos en maquinaria y aplicar un mantenimiento predictivo.

Asimismo, estamos trabajando en el proyecto **ÉPSILON**, para desarrollar una serie de herramientas y mecanismos que simplifiquen el uso de *Distributed Ledger Technologies (DLTs)* de modo que se facilite su adopción por parte del tejido productivo valenciano. El proyecto está centrado en dar una solución que simplifique el intercambio de información, y al tiempo, haga más confiables entornos compartidos, como por ejemplo los marketplaces, con mecanismos basados en Blockchain. Estas soluciones son relevantes en multitud de ámbitos, destacando algunos como el *e-commerce* que, con un aumento del 18% en 2021, está desputando como canal de venta elegido por un consumidor, cada vez más familiarizado con el comercio online.

Para nuestro **director científico, José Bernabéu**, estos proyectos son el reflejo de las líneas de actuación de ITI en materia de I+D. *‘Estos proyectos integran nuestra labor investigadora en tecnologías clave y a través de ellos buscamos soluciones orientadas a la sociedad y a las empresas’*, concluye Bernabéu.

Figura 4: Web Corporativa de ITI –Noticia proyecto

2.1.3 Video del proyecto

<https://www.youtube.com/watch?v=4fTnEfgfM80&list=PLtiEsZFHO9cKGM5IVBD3WAG7QzNpldMg&index=2>

23 visualizaciones



Figura 5 Publicación Video Salud- Difusión proyecto.

2.1.4 Redes sociales

2.1.4.1 Twitter

https://twitter.com/ITI_TIC/status/1492095164558491650

495 impresiones

14 interacciones



Figura 6: Publicación Redes Sociales- Difusión proyecto

https://twitter.com/ITI_TIC/status/1545312000577867777



Figura 7: Publicación Redes Sociales- Difusión proyecto

2.2 Póster digital

Se ha elaborado un poster con la información del proyecto. El poster se puede descargar a través del enlace publicado en el proyecto, dentro de la sección de proyectos de la web Corporativa ITI.



ITI INVESTIGATE TO INNOVATE

LYNX
SISTEMAS DE INTERACCIÓN MULTIMODAL PARA ENTORNOS DE REALIDAD EXTENDIDA

EL PROYECTO

Investigar en el desarrollo de entornos de realidad extendida (Realidad Aumentada, Realidad Virtual y Realidad Mixta), y analizar la incorporación de tecnologías de interacción dentro de estos entornos.

En los últimos años, la realidad aumentada, virtual o mixta ha pasado de los laboratorios de investigación a nuestros propios hogares en tiempo récord. Sin embargo, a pesar de todos los beneficios que pueden aportar los entornos de realidad extendida, su adopción de forma amplia por la sociedad está siendo todavía lenta. En este sentido, la usabilidad y la experiencia de usuario en estos sistemas es una de las áreas que presenta mayores retos y que puede repercutir enormemente en la adopción extendida de este tipo de sistemas.

En este contexto, este proyecto pretende **ahondar en la exploración de la multimodalidad aplicada a entornos de Realidad Extendida**. Se propone el análisis y estudio de dispositivos y tecnologías emergentes en el ámbito de la Realidad Extendida, en los que sea posible integrar diversos mecanismos de comunicación e interacción con el sistema. Se estudiará qué tipos de modalidades son más adecuadas en función de las necesidades y el contexto, cuáles ofrecen una mejor respuesta en cuanto a la efectividad del sistema y la experiencia de usuario.

Para ello se diseñará y validará la propuesta con profesionales expertos en una de las áreas con mayor potencial de aplicación e innovación en este tipo de tecnologías, la salud mental y el bienestar. Además, se espera que este sistema permita mejorar el conocimiento existente sobre aspectos de salud mental y cuáles son las formas más efectivas de intervención tecnológica para ellos.

OBJETIVOS

El presente proyecto tiene como **objetivo general investigar en el desarrollo de entornos de realidad extendida** (Realidad Aumentada, Realidad Virtual y Realidad Mixta), y analizar la incorporación de tecnologías de interacción dentro de estos entornos que permitan distintos modos de comunicación entre el sistema y el usuario, lo que se conoce como interacción multimodal.

Con ello se persigue **mejorar la experiencia de usuario y facilitar la integración de estos sistemas** para su uso de forma habitual.

Para ello, se analizarán los problemas existentes para la actual integración de sistemas de realidad extendida en entornos reales. Se contará con entidades colaboradoras junto a las que se definirá un caso de estudio concreto donde validar el potencial de la solución propuesta en el ámbito de la salud mental, que ha resultado ser un área de creciente interés a nivel internacional.

Los objetivos específicos del proyecto se articulan en los siguientes ejes:

- Investigación y análisis de mecanismos de visualización e interacción multimodal.**
Análisis de dispositivos y técnicas de interacción multimodal en el contexto de entornos de realidad extendida. Valorar la capacidad de estas modalidades para mejorar la efectividad del sistema y su integración de forma cotidiana en el día a día del usuario, en función del contexto y las habilidades o necesidades del usuario.
- Investigación, diseño y desarrollo de una plataforma de realidad extendida.**
Se investigará en la creación de un sistema de realidad extendida en colaboración con expertos en el ámbito de la salud mental y el bienestar. Se analizará la incorporación en este sistema de mecanismos de interacción multimodal. Se explorará la creciente apuesta por aplicaciones para dispositivos móviles/tablets, gafas y head-mounted devices (HMD).

Este proyecto ha sido financiado por **IVACE / FEDER**
Nº de expediente: IMDEEA/2021/94
Financiación: 145.808,51€

GENERALITAT VALENCIANA **IVACE** **Unión Europea**
Fondo Europeo de Desarrollo Regional
"Una manera de hacer Europa"

Figura 12: Poster del proyecto.


2.3 Eventos

2.3.1 Interaction Everywhere

En el marco del proyecto [LYNX](#) de ITI se trabaja en el **desarrollo de entornos de realidad extendida** (Realidad Aumentada, Realidad Virtual y Realidad Mixta), que permitan la incorporación de tecnologías de interacción multimodal, lo cual permite ofrecer distintos modos de comunicación entre el sistema y el usuario. Con ello se persigue mejorar la experiencia de usuario y facilitar la integración de estos sistemas para su uso de forma habitual.

Con el fin de identificar ventajas, retos y futuras líneas de investigación a explorar, contamos con una **charla invitada impartida por el Prof. Anthony Steed del University College London**, en la que se establecieron paralelismos entre tipos de sistemas muy diferentes para destacar cómo nuestros sistemas informáticos modelan ahora el espacio físico y permiten la interacción en cualquier lugar del espacio físico y virtual.

<https://www.iti.es/eventos/interaction-everywhere/>

 ITI INVESTIGATE TO INNOVATE



THE DATA ROOM

SOBRE ITI • TECNOLOGÍAS • SERVICIOS • SOLUCIONES • SECTOR


INICIO > ACTUALIDAD > EVENTOS > INTERACTION EVERYWHERE

Interaction Everywhere

REALIDAD AUMENTADA 14/06/2022



Anthony Steed

 ITI INVESTIGATE TO INNOVATE

Datos Básicos

Fecha: Del 14/06/2022 al 14/06/2022
Horario: 11.00h (España)
Lugar: online

En los últimos años, la realidad aumentada, virtual o mixta ha pasado de los laboratorios de investigación a nuestros propios hogares en tiempo récord. Sin embargo, a pesar de todos los beneficios que pueden aportar los entornos de realidad extendida, su adopción de forma amplia por la sociedad está siendo todavía lenta. En este sentido, la usabilidad y la experiencia de usuario en estos sistemas es una de las áreas que presenta mayores retos y que puede repercutir enormemente en la adopción extendida de este tipo de sistemas.

En el marco del proyecto [LYNX](#) de ITI se trabaja en el **desarrollo de entornos de realidad extendida** (Realidad Aumentada, Realidad Virtual y Realidad Mixta), que permitan la incorporación de tecnologías de interacción multimodal, lo cual permite ofrecer distintos modos de comunicación entre el sistema y el usuario. Con ello se persigue mejorar la experiencia de usuario y facilitar la integración de estos sistemas para su uso de forma habitual.

En concreto, entre las **tecnologías** que se están investigando en este proyecto se encuentran los **dispositivos móviles y gafas de Realidad Mixta**, la interacción a través de gestos con estos dispositivos, y sensores wearables que permitan capturar el estado psicofisiológico del usuario. Esta gran variedad de formas de interactuar con los sistemas tecnológicos se debe a que cada vez nos enfrentamos a escenarios más inmersivos, ubicuos y móviles, que presentan nuevos retos. La combinación entre elementos físicos y virtuales es cada vez más transparente, y también deben serlo las interfaces de usuario a utilizar en este tipo de sistemas tecnológicos.

Con el fin de identificar ventajas, retos y futuras líneas de investigación a explorar, se contará con una **charla invitada impartida por el Prof. Anthony Steed del University College London**. En esta charla, se establecerán paralelismos entre tipos de sistemas muy diferentes para destacar cómo nuestros sistemas informáticos modelan ahora el espacio físico y permiten la interacción en cualquier lugar del espacio físico y virtual. Se describirán retos en cuanto a la forma de razonar sobre la construcción de interfaces de usuario. **Esta charla permitirá dar una visión general de los distintas formas de abordar estos retos a través de los servicios basados en la localización, la inteligencia ambiental, la realidad virtual y la realidad aumentada.**

There is now a plethora of ways of interacting with computers. Computers are now wearable, immersive, ubiquitous, and mobile. In this talk, I will draw out some interesting parallels between quite different types of system to emphasize how our computing systems are now modelling physical space and allowing interaction everywhere in physical and virtual space. This poses some interesting challenges as to how we reason about building user interfaces: from how to describe physical spaces, to how to author systems, through how to represent users. I will draw on examples from contrasting domains such as location-based services, ambient awareness, virtual reality and augmented reality.

Bio del ponente:

Anthony Steed es director del grupo de Entornos Virtuales y Gráficos por Ordenador del [University College London](#). Tiene más de 25 años de experiencia en el desarrollo de la realidad virtual y otras formas de sistemas novedosos de interfaz de usuario. Lleva mucho tiempo interesado en crear experiencias inmersivas eficaces. Aunque en un principio la mayor parte de su trabajo se centraba en la ingeniería de pantallas y software, más recientemente se ha centrado en la participación del usuario en la realidad virtual, la cognición incorporada y el problema general de cómo crear experiencias más eficaces mediante un diseño cuidadoso de la interfaz inmersiva. Recibió el **premio IEEE VGTC's 2016 Virtual Reality Technical Achievement Award**.

El profesor Steed es el autor principal del reciente libro «Networked Graphics: Building Networked Graphics and Networked Games». Actualmente está muy interesado en la telecolaboración mediante la realidad mixta.

El profesor Steed ha participado en diversas actividades de transferencia de conocimientos, incluidas cuatro empresas de nueva creación. La más reciente es Chirp ([chirp.io](#)), que se centra en el problema de la interacción coubicada en espacios ruidosos utilizando el sonido como transporte de datos.

Anthony Steed is Head of the Virtual Environments and Computer Graphics group at University College London. He has over 25 years' experience in developing virtual reality and other forms of novel user interface system. He has long been interested in creating effective immersive experiences. While originally most of his work considered the engineering of displays and software, more recently it has focused on user engagement in virtual reality, embodied cognition, and the general problem of how to create more effective experiences through careful design of the immersive interface. He received the IEEE VGTC's 2016 Virtual Reality Technical Achievement Award.

Prof. Steed is the main author of the recent book «Networked Graphics: Building Networked Graphics and Networked Games». He is currently very interested in tele-collaboration using mixed reality.

Prof. Steed has been involved in a variety of knowledge transfer activities, including four start-up companies. The most recent is Chirp ([chirp.io](#)), which focuses on a problem of co-located interaction in noisy spaces by using sound as data transport.

Esta charla se hará en inglés y se celebrará en el marco del [ACM Distinguished Speakers Program](#)

Figura 13: Difusión Evento- Web ITI

2.3.1.1 Redes Sociales

Se hizo difusión del evento, con el objetivo de dar a conocer el proyecto y las tecnologías que se están investigando en el proyecto

https://twitter.com/ITI_TIC/status/1519677823312572417

498 impresiones

33 interacciones



Figura 14: Publicación Redes Sociales- Difusión proyecto

https://twitter.com/ITI_TIC/status/153626290797244673

211 impresiones

14 interacciones



Figura 15: Publicación Redes Sociales- Difusión proyecto

<https://www.linkedin.com/feed/update/urn:li:activity:6925439825554640898>

159 impresiones

5 reacciones

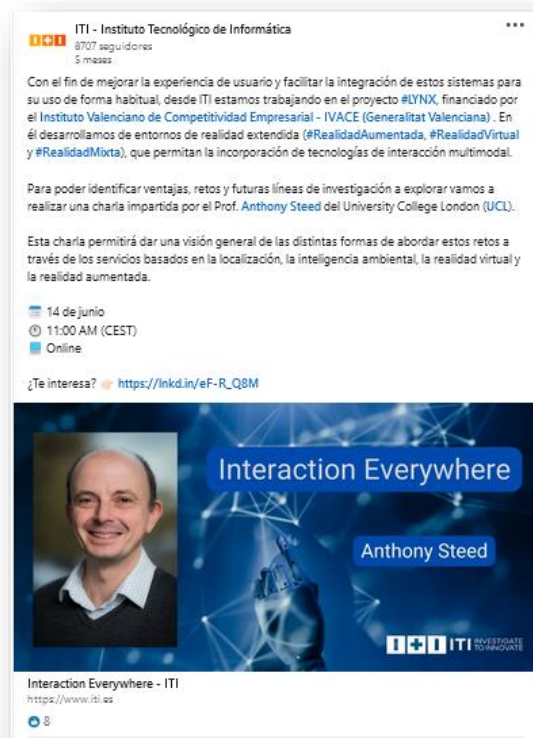


Figura 16: Publicación Redes Sociales- Difusión proyecto

2.3.1.2 Mailing

Se hizo difusión del webinar a nuestros asociados, así como a suscriptores de nuestra newsletter quincenal

<https://us10.admin.mailchimp.com/campaigns/show?id=11501763>

482 enviados

152 apertura



Figura 17: Envío mailing 4 de Mayo 2022

2.3.1.3 Evento

Esta charla permitió dar una visión general de las distintas formas de abordar retos a través de los servicios basados en la localización, la inteligencia ambiental, la realidad virtual y la realidad aumentada.

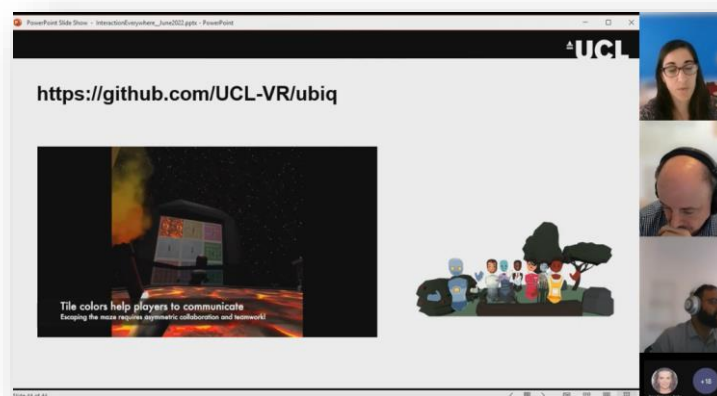
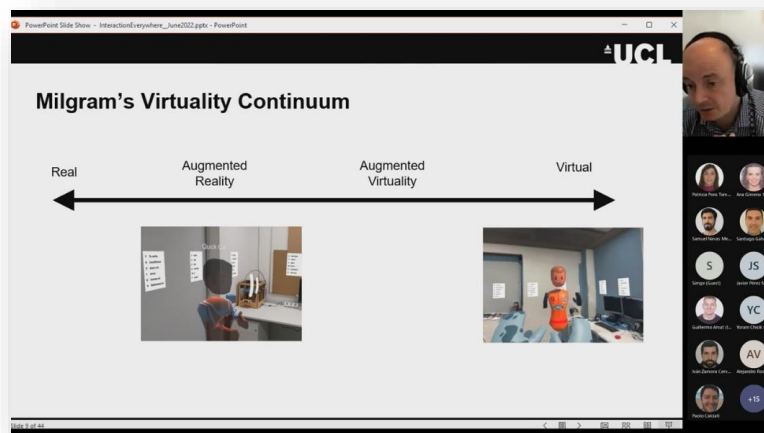
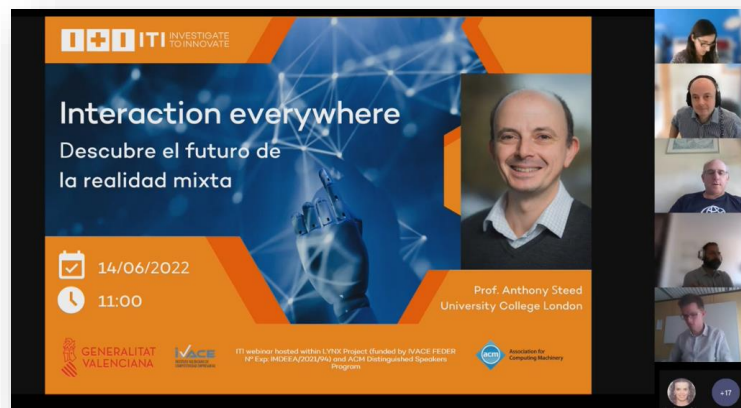


Figura 18: Webinar Evento- Teams

2.3.1.3.1 Redes Sociales día del Webinar

https://twitter.com/ITI_TIC/status/1536636865914314753

264 impresiones

27 interacciones

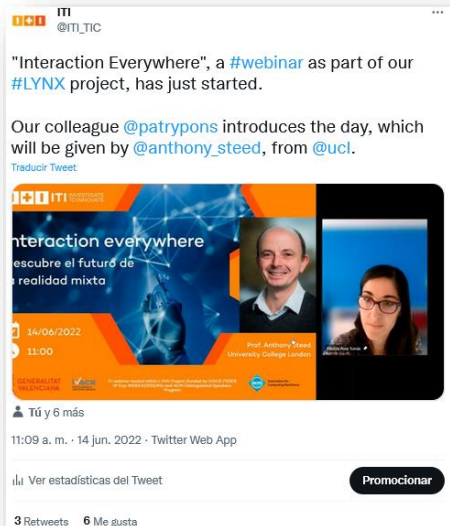


Figura 19: Publicación Redes Sociales- Difusión proyecto

https://twitter.com/ITI_TIC/status/1536640253041295360

182 impresiones

17 interacciones



Figura 20: Publicación Redes Sociales- Difusión proyecto

https://twitter.com/ITI_TIC/status/1536644771107717120

190 impresiones

10 interacciones

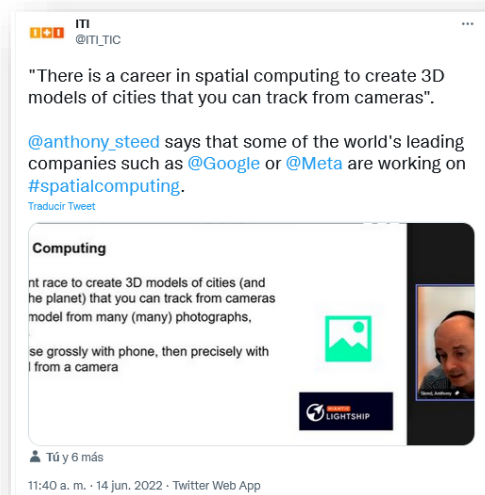


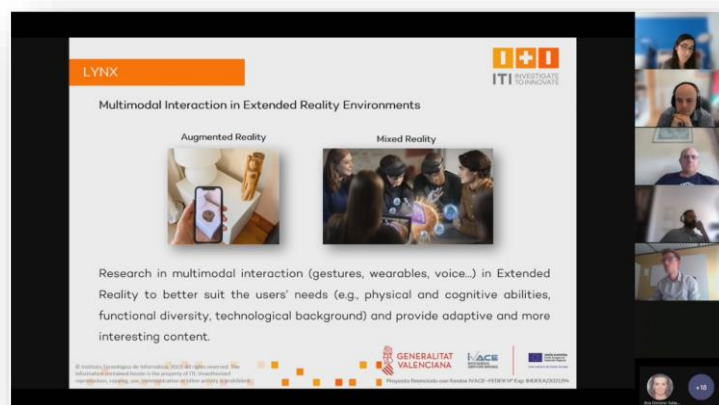
Figura 21: Publicación Redes Sociales- Difusión proyecto

2.3.1.3.2 Video Webinar

EL webinar fue grabado y posteriormente se subió al canal de YouTube de ITI,

<https://www.youtube.com/watch?v=dcqBpJcqIG8>

55 visualizaciones



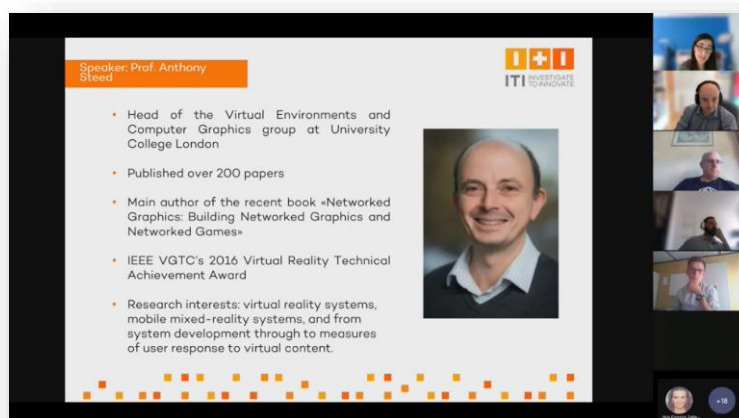


Figura 21: Video Webinar- YouTube

2.3.2 Semana de la I+D+I

A cierre de año del proyecto solemos realizar un encuentro con empresas para dar a conocer los avances y resultados obtenidos en el marco del proyecto. En esta ocasión, hemos realizado el evento en formato híbrido para tener un mayor alcance. Durante cuatro días, a través de los webinars y seminarios prácticos, hablamos de los proyectos y los resultados obtenidos durante 2021.

2.3.2.1 Webinar

Se publicó la realización del evento en la Web Corporativa de ITI:

<https://www.iti.es/semana-idi/>

SEMANA I+D+I
TECNOLOGÍA DE PERSONAS PARA PERSONAS

Únete a esta semana de **mesas de debate, seminarios y talleres presenciales y online gratuitos** para conocer los últimos avances en tecnologías aplicadas a Salud, Sectores Productivos e Industrias TIC.

DEL 19 AL 22 DE JUNIO **GRATUITO**

INSCRÍBETE AHORA **ACCEDER A LA PLATAFORMA**

Presentación

La **semana de I+D+I** es un evento organizado por ITI y respaldado por INIA, que nace con el objetivo de **transmitir los resultados de los proyectos de Investigación, Desarrollo e Innovación** a las empresas de la Comunidad Valenciana y con el firme propósito de contribuir a la mejora de su competitividad.

Para ello, ITI centra la Semana de la I+D+I en uno de sus principios: **Tecnología de personas, para personas**. Y es que cada uno de los proyectos que se presentarán tienen su origen en las necesidades de la sociedad y la industria.

Mesa de debate, seminarios tecnológicos y talleres prácticos donde perfiles técnicos podrán probar y conocer los beneficios de herramientas TIC innovadoras, y en el que perfiles de dirección, más orientados a la estrategia, podrán ver las aplicaciones y beneficios de tecnologías innovadoras aplicadas a necesidades reales para la empresa y la sociedad.

Agenda

 Pulsa sobre cada actividad para más información.

MARTES 19 JULIO – Jornada de presentación

La jornada de presentación pondrá el foco en las empresas de la Comunitat Valenciana. Para ello, se han organizado tres mesas debate que contarán con periodistas especializados como moderadores, y donde las empresas darán su visión, experiencia y reflejarán las necesidades de sus sectores en el ámbito de las TIC. Pulsa sobre cada actividad para más información.

09:30 - 09:50

Apertura institucional

Presentación de la Jornada

ONLINE

9:50 - 10:40

Mesa Debate I

Vivir más y vivir mejor

ONLINE

10:50 - 11:40

Mesa Debate II

Datos, la materia prima de empresas e industrias resilientes y optimizadas

ONLINE

11:50 - 12:40

Mesa debate III

Abriendo puentes para el sector TIC

ONLINE

12:40 - 12:50

Cierre Institucional

Despedida de la Jornada de presentación

ONLINE

MIÉRCOLES 20 JULIO

09:30 - 10:45

Herramienta TIC para el desarrollo de modelos de algoritmos de IA de forma ágil, sencilla e intuitiva

Taller práctico - Plaza limitadas  ITI Sala Formación - Ciudad Politécnica - Valencia

PRESENCIAL

11:00 - 11:45

Herramientas TIC de diagnóstico y mejora de los datos de planes de autoprotección

Seminario práctico

ONLINE

12:00 - 12:45

Herramientas TIC para la prevención, diagnóstico y prognosis de enfermedades

Seminario práctico

ONLINE

JUEVES 21 JULIO

09:30 - 10:30 **Herramientas TIC para las Smart Industries**
Taller práctico - Plazas limitadas 📍 DataRoom - Parque Tecnológico - Paterna
PRESENCIAL

10:45 - 11:45 **Herramientas TIC para acercar a las PYMEs los procesos de la Industria 4.0**
Demostración - Plazas limitadas 📍 DataRoom - Parque Tecnológico - Paterna
PRESENCIAL

12:00 - 13:00 **Herramientas TIC para ayudar a fortalecer la salud mental**
Demostración - Plazas limitadas 📍 DataRoom - Parque Tecnológico - Paterna
PRESENCIAL

VIERNES 22 JULIO

09:30 - 10:15 **Herramientas TIC para aumentar la confianza y seguridad en el comercio online**
Seminario práctico
ONLINE

10:30 - 11:15 **Herramientas TIC para resolver problemas en la optimización de la producción**
Seminario práctico
ONLINE

11:30 - 12:15 **Herramientas TIC para desarrollar sistemas críticos**
Seminario práctico
ONLINE

Figura 22: Publicación de la realización del webinar en la web corporativa de ITI.



Figura 23: Acceso a la plataforma online evento Onsite

2.3.2.2 Noticia difusión webinar

<https://www.iti.es/noticias/presentados-nuevos-avances-que-marcaran-el-futuro-de-la-salud-la-industria-y-el-sector-tic/>

INICIO > ACTUALIDAD > NOTICIAS > AVANCES DEL FUTURO DE LA SALUD, LA INDUSTRIA Y EL ...

Avances del futuro de la salud, la industria y el sector TIC

EVENTOS 22/07/2022



- Arranca la Semana de la I+D+I de ITI, centro tecnológico especializado en TIC, en colaboración con el IVACE y los fondos FEDER
- La Inteligencia Artificial, Big Data, Machine Learning, Realidad Aumentada permitirán desarrollar soluciones como la monitorización remota del paciente o el diseño de hospitales líquidos
- Estas tecnologías también permiten convertir los datos en información de valor para tomar decisiones, así como para avanzar en la transformación digital

Tecnología de personas, para personas. Es uno de nuestros principios básicos y ha estado muy presente en la jornada de presentación de la **Semana I+D+I** que ha arrancado este martes. En esta primera sesión se han dado a conocer los resultados de nueve proyectos enfocados a salud, sectores productivos y a la industria TIC, que han sido financiados por el Instituto Valenciano de Competitividad Empresarial (IVACE) a través de fondos FEDER, que ha destinado un total de 1.595.014,44 euros en 2021.

En la apertura, **nuestro director científico, José Bernabéu**, ha querido destacar el agradecimiento a "las empresas cooperantes en los proyectos, que nos guían y colaboran para que nuestras tecnologías se orienten a necesidades reales y sean transferibles al mercado". En la Semana de la I+D+I "queremos sumar todas las fuerzas y que se vea la colaboración público – privada y entre diferentes agentes. Y lo hacemos con una misión, que el conocimiento, los avances que logremos y la innovación lleguen a nuestras empresas, a nuestra economía, y a la sociedad".

Por su parte, **Mariano Carrillo, responsable del Área de Institutos Tecnológicos** y CEEI del IVACE, ha indicado que "sin una verdadera cultura de la innovación en las empresas no es posible la transferencia de conocimiento o de tecnología que les ayude en la mejora de su competitividad".

En este sentido ha destacado la necesidad de seguir fomentando la colaboración entre los centros tecnológicos y las pyme "una cooperación que va a seguir teniendo el respaldo del IVACE como lo ha tenido en el período 2015-2022, en el que hemos incrementado en un 150% nuestro apoyo pasando de 22 millones a más de 56 millones".

Vivir más y vivir mejor

La sesión ha consistido en tres mesas de debate que han contado con expertos de empresas participantes en los proyectos. La primera mesa de debate, moderada por la periodista Neus Navarro, se ha centrado en las tecnologías dentro del sector salud, que resultan esenciales a la hora de resolver eficientemente necesidades sociales y mejorar la calidad de vida de las personas.

En esta línea, Tecnologías como, la **Inteligencia Artificial, Big Data, Machine Learning, Realidad Aumentada**, permitirán desarrollar soluciones como la monitorización remota del paciente, la telemedicina, aplicaciones para el apoyo en la toma de decisiones médicas, desarrollos para el procesamiento y captura de información médica, o el diseño de hospitales líquidos que revolucionarán el futuro de nuestra salud. Tecnologías presentes en los proyectos BIGSALUD3 y LYNX.

Así lo ha explicado **Bernardo Valdivieso, director del Área de atención domiciliaria y Telemedicina del IIS La Fe** quien ha detallado que "la tecnología da oportunidades, permite crear nuevos canales para asegurar que el ciudadano pueda interactuar con el sistema de salud" y ha añadido que el "sector sanitario ha hecho los deberes en cuanto a digitalización ya que la mayoría de las comunidades están completamente digitalizadas".

Mientras, **María Dolores Suárez, fundadora y directora de Proceso Terapéutico Valencia**, ha detallado que "en plena pandemia había problemas de contacto directo con los pacientes y la tecnología cobró mucha importancia", añadiendo que las barreras pueden estar en la gente con más edad pero "poco a poco se están adaptando".

Por su parte, **Juan Tatay, especialista en desarrollo de negocio y producto de salud en Läberit**, ha indicado que "las tecnologías nos ayudan en la capacidad de proceso de los datos. Es muy importante saber controlar mejor esa avalancha de datos y convertirla en información relevante y útil. Sin embargo, el dato es del paciente y debe ser él el que ceda el dato de manera opcional para el uso en estudios".

Y Ana Blanco, Grants and Innovation Coordinator en Quibim, ha añadido que "nuestra principal motivación es el paciente. Nos centramos en la imagen médica, ver lo que el ojo humano no puede ver. La tecnología no sustituye las decisiones clínicas, pero sí que ayuda en la toma de decisiones. En definitiva, mejora la calidad de vida de los pacientes".

Datos como materia prima para tomar decisiones

En la segunda mesa se ha hablado sobre las nuevas empresas **DATA DRIVEN**, que tienen los datos como eje principal en sus procesos, estrategias y toma de decisiones. Este uso eficiente de la información les permite conocer y atender mejor a sus clientes situándolos en el centro del negocio. Las nuevas tecnologías habilitadoras (Big Data, IA, Machine Learning y Reconocimiento de patrones, entre otras) permiten convertir los datos en información de valor. Este ha sido el objetivo de los proyectos HYPERFACTORY, DIICEA, DIMEPRO y CUSTOMER 3.

En el debate, moderado por la periodista Isabel Domingo, el **director de I+D+i en Royo Group, César Taboas**, ha comentado que *"contamos con una red de institutos tecnológicos de gran valor, y en este caso ITI actúa como palanca entre sectores, lo que genera un efecto booster muy importante y un foco de innovación abierta"*.

De igual forma **Elvira Moreno, responsable de operaciones en Multiscan Technologies**, ha dicho que *"a pesar de que el sector agroalimentario está normalmente alejado del uso del dato, en ocasiones ha sido un factor importante que nos ha servido para tener mayor competitividad ante nuestros competidores"*. Y la directora de Área de Salud Digital en GMV, Inmaculada Pérez, ha comentado que en *"Salud Pública, el objetivo es crear un sistema sostenible, que tengamos los mejores servicios al menor coste. Todo esto puede ayudar a tener diagnósticos más tempranos y mejores tratamientos"*.

Por su parte, **Francisco Sánchez, director de Tecnología y Software en Fermox**, ha destacado que trabajar con un centro tecnológico como ITI *"da ese plus en análisis de datos avanzados, preventivos, de detección de anomalías, etc. La sinergia y el valor que nos aporta ITI en esos análisis es diferencial, además apoyado por fondos del IVACE, es algo con lo que podemos estar muy contentos"*.

Abriendo puentes para el sector TIC

Y en tercer lugar, se ha celebrado la mesa sobre el sector TIC, que en la actualidad emplea a medio millón de personas en España, pero ni siquiera son suficientes. El sector se enfrenta un desafío sin precedentes para adaptarse a la nueva etapa de transformación tecnológica, y poder satisfacer así la alta demanda de sus servicios.

Soluciones basadas en Inteligencia Artificial para agilizar la labor de científicos de datos, una plataforma para el análisis Big Data en la nube, o herramientas que faciliten la adopción de Blockchain y los sistemas distribuidos por parte de las empresas son algunas de la multitud de soluciones que se han trabajado en los proyectos AITANA-MOVEC, KAIOTUS o ÉPSILON.

De ello ha hablado en esta sesión, moderada por el periodista Javier Arnaiz, el **cofounder y advisor en Chaingotech, Pilar Troncoso**, señalando que *"la transformación digital es un hecho absolutamente global, pero en España el 95% son pymes y muchas de ellas no se han digitalizado, y si no realizan ese proceso van a tener muy difícil salir adelante"*.

Por su parte **Javier Oliver, CEO en Tyrís Software**, ha destacado *"las empresas tienen mucha iniciativa, pero muchas veces carecen de la base necesaria para aplicar las tecnologías necesarias para cumplir sus objetivos"*.

Y **Enrique Colomer, responsable de Business Intelligence en Läberit**, ha concluido que *"vemos con demasiada frecuencia empresas que no han prestado suficiente atención al dato, y después quieren sacar resultados sin haberle dedicado el cariño y la dedicación necesaria. Nuestro camino es concienciarles y ayudarles a que estén preparados para aquello que inicialmente querían hacer y para lo que nos habían contactado"*.

Por último, ha cerrado esta primera jornada **nuestro subdirector Miquel Fuster**, quien ha destacado que todas estas actividades *"forman parte de nuestro ADN y que las realizamos para cumplir la misión de construir una sociedad más inteligente y sostenible"*. Y añade *"tan importante es investigar en tecnologías innovadoras, como transferir ese conocimiento. Acciones como la de hoy ayudan a llevarla a cabo"*.

Finalmente, **la Semana de la I+D+i continúa hasta el 22 de julio en formato online y presencial**, con la celebración de talleres abiertos al público profesional que tendrán la oportunidad de conocer y probar herramientas TIC innovadoras, y de ver aplicaciones y beneficios de las tecnologías aplicadas a necesidades reales de la empresa y la sociedad.

Figura 24 Publicación noticia realización del webinar en la web corporativa de ITI.

2.3.2.3 Impactos en Medios de Comunicación

[ITI presenta avances tecnológicos que transformarán los sectores salud, industria y TIC](#)

347.979 lectores/as

Economía | E/Start Empresas ▾ Vivienda Trabajo ▾ Motor Agricultura Cooperación

ÚLTIMA HORA DIRECTO | Debate de política general de la Comunitat

ITI

ITI presenta avances tecnológicos que transformarán los sectores salud, industria y TIC



Demostraciones realizadas de las nuevas tecnologías desarrolladas por ITI con respaldo del IVACE

Viernes, 22 julio 2022, 09:24



Tecnología de personas, para personas. Es uno de los principios básicos de los proyectos de [ITI, centro tecnológico especializado en TIC](#), y que se ve reflejado en todos los resultados de los nueve proyectos presentados en la [Semana de la I+D+I](#), que han sido financiados por el Instituto Valenciano de Competitividad Empresarial (IVACE) a través de fondos FEDER con cerca de 1,6 millones de euros en 2021.

Los avances obtenidos permitirán a las industrias ser más competitivas a través del uso eficiente de los datos; avanzar en la prevención, diagnóstico y tratamiento de enfermedades; hasta ayudar al propio sector TIC a resolver la falta de profesionales especializados, entre otras.

Se trata de proyectos que impulsan nuevas soluciones tecnológicas para diferentes sectores y con aplicaciones transversales en áreas muy diversas. En todos ellos, la participación de las empresas ha sido crucial, tanto para entender las necesidades y problemáticas reales a abordar en el proyecto, como para evaluar los resultados conforme se van alcanzando.

Durante la Semana de la I+D+I, tanto las empresas cooperantes en estos proyectos como profesionales de los sectores de salud, industria y TIC, han podido conocer a través de jornadas y demostraciones prácticas, cómo pueden impactar en su actividad estas soluciones innovadoras y resolver sus [principales retos](#).

En la jornada de apertura, José Bernabéu, director científico de ITI, destacó el agradecimiento a «las empresas cooperantes en los proyectos, que nos guían y colaboran para que nuestras tecnologías se orienten a necesidades reales y sean transferibles al mercado».

También intervino, Mariano Carrillo, responsable del Área de Institutos Tecnológicos y CEEI del IVACE, ha indicado que «sin una verdadera cultura de la innovación en las empresas no es posible la transferencia de conocimiento o de tecnología que les ayude en la mejora de su competitividad».

Datos, la materia prima de empresas e industrias resilientes y optimizadas

Uno de los conceptos que se presentaron en la mesa dedicada a los sectores productivos fue el de las nuevas empresas DATA DRIVEN, que son aquellas que tienen los datos como eje principal en sus procesos, estrategias y toma de decisiones. Expertos de **Multiscan Technologies**, **Fermax**, **Royo Group** y **GMV** hablaron de cómo el uso eficiente de la información les permite conocer y atender mejor a sus clientes, situándolos en el centro del negocio.

Y es que las nuevas tecnologías habilitadoras (Big Data, IA, Machine Learning y Reconocimiento de patrones, entre otras) permiten convertir los datos en información de valor para mejorar sus procesos de negocio, la calidad de sus productos y servicios, el mantenimiento de los equipos, o introducir técnicas de diagnóstico avanzado, así como ofrecer a sus clientes y consumidores una atención personalizada.

En este contexto, la Industria 4.0 está revolucionando los sistemas de producción en todo el mundo. Gracias al uso de pequeños dispositivos capaces de enviar métricas en tiempo real de los elementos a los que están conectados, las empresas pueden desarrollar mecanismos para la monitorización de los sistemas de producción.



Para potenciar la transición digital y la creación de industrias hiperconectadas, ITI ha diseñado en el proyecto **HYPERFACTORY** una arquitectura de digitalización en el entorno industrial que facilite el intercambio de datos y la interacción entre diferentes actores y los distintos medios de producción y sedes de una empresa, así como a lo largo de la cadena de valor del producto.

Asimismo, entornos como el industrial, el del transporte, el financiero o el aeroespacial están formados por un gran número de componentes críticos y que además requieren de interacción con el mundo físico. Esta conectividad añade más complejidad a su desarrollo. Los componentes de sistema no solo deben ser correctos desde el punto de vista funcional y de seguridad, sino también desde el punto de vista de su comportamiento temporal y de la integridad de los datos. Con el proyecto **CUSTOMER3**, centrado en el campo de los Sistemas Ciberfísicos, ITI está desarrollando una solución única e integrada, que dará soporte a los ingenieros en el diseño, modelado y análisis de sistemas críticos.

El centro tecnológico también trabaja en el proyecto **DIICEA**, una tecnología basada en la descomposición de cada una de las partes de un problema de optimización que actúa a modo lego, para que las empresas puedan obtener soluciones para optimizar sus procesos y servicios. De esta forma, cada problema de optimización se descompone en partes identificables: un algoritmo que represente el problema, la solución a ese problema y una forma para medir el valor de la solución. Esta solución permitirá implantar de forma rápida, sencilla y a bajo coste, tecnologías que ayuden a optimizar procesos y servicios.

Otra de las cuestiones clave de las empresas y de la sociedad es la gestión de emergencias. Hoy en día, el artículo 20 de la Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales obliga a todas las empresas que tengan trabajadores en plantilla a contar con un Plan de Emergencia. Un documento vivo, diseñado a medida para cada empresa, con objeto de posibilitar su respuesta rápida y eficaz ante potenciales situaciones de emergencia. Por ello, el centro tecnológico también está desarrollando una solución tecnológica innovadora, inspirada en los modelos clásicos de Gestión de Calidad Total (GCT), que permita a las organizaciones evaluar y mejorar la gestión de sus planes de autoprotección, a través del proyecto **DIMEPRO**.

El resultado del proyecto permitirá a una organización realizar un diagnóstico en término de nivel de madurez, respecto a su plan de emergencia, así como obtener una hoja de ruta para la mejora de dichos niveles.

Vivir más y vivir mejor

Por otra parte, las TIC resultan esenciales a la hora de resolver eficientemente muchas necesidades sociales y para mejorar la calidad de vida de las personas. En ello se centró otra mesa redonda en la que intervinieron el IIS La Fe, **Proceso Terapéutico Valencia, Quibim y Lāberit**. Explicaron su visión de cómo tecnologías permitirán desarrollar soluciones como la monitorización remota del paciente, la telemedicina, aplicaciones para el apoyo en la toma de decisiones médicas, desarrollos para el procesamiento y captura de información médica, o el diseño de hospitales líquidos que revolucionarán el futuro de la salud.

En ello ha trabajado ITI en los resultados presentados en esta línea. Combinando Big Data y Análisis de Datos con Inteligencia Artificial (IA), en el marco del proyecto **BIGSALUD3**, en el que consolida y amplía el trabajo realizado en anualidades anteriores. El proyecto está orientado a desarrollar herramientas de apoyo a la decisión clínica para el sector sanitario. Estas herramientas incorporan modelos basados en algoritmos IA con un objetivo claro: mejorar la prevención y el diagnóstico de enfermedades y anticipar la evolución clínica de los pacientes.

Los investigadores de ITI han centrado su trabajo en el desarrollo de técnicas de Machine Learning y Deep Learning. Así, a través del análisis iterativo de diferentes tipos de datos (radiografías, historia clínica, etc.) los equipos informáticos realizan un aprendizaje automático y continuo por el que son capaces de parametrizar y predecir enfermedades.

Los trabajos desarrollados en el marco del proyecto ayudarán al personal sanitario a tomar las decisiones adecuadas en el momento de iniciar los diferentes tratamientos disponibles, con el consiguiente beneficio para los pacientes, al tiempo que posibilitarán la optimización de procesos para reducir tiempos y costes asistenciales contribuyendo así a la sostenibilidad de los sistemas sanitarios.

Otro de los temas tratados han sido los problemas de salud mental. En esta línea, el proyecto **LYNX**, centra su objetivo en la investigación de entornos de realidad extendida (Realidad Aumentada, Realidad Virtual y Realidad Mixta), para desarrollar experiencias más inmersivas para el usuario, gracias a la incorporación de distintos mecanismos de interacción, como gestos y biofeedback. El resultado permitirá analizar el comportamiento humano de manera no intrusiva, que la persona tenga una experiencia más cómoda e intuitiva y potenciar los tratamientos y terapias personalizados para cada paciente.

Abriendo puentes para el sector TIC

Y en tercer lugar, se ha celebrado la mesa sobre el sector TIC, que en la actualidad emplea a medio millón de personas en España, pero ni siquiera son suficientes. El sector se enfrenta un desafío sin precedentes para adaptarse a la nueva etapa de transformación tecnológica, y poder satisfacer así la alta demanda de sus servicios. De ello hablaron los participantes **Chaingotech, Tyris Software y Lāberit**.

Para solventarlo, ITI trabaja en soluciones basadas en Inteligencia Artificial para agilizar la labor de científicos de datos, una plataforma para el análisis Big Data en la nube, o herramientas que faciliten la adopción de Blockchain y los sistemas distribuidos por parte de las empresas.

En concreto, en AITANA-MOVEC el resultado será un innovador entorno de trabajo de Inteligencia Artificial y Aprendizaje Automático que proporcione un conjunto de herramientas y librerías para facilitar el desarrollo de modelos, tanto a usuarios noveles con conocimientos básicos en IA/ML, como a usuarios avanzados con experiencia en el desarrollo y despliegue de aplicaciones más complejas.

De igual forma, ITI se ha propuesto dar un paso más y a través del proyecto KAIOTUS, ha desarrollado una solución que integra tecnologías de Big Data Analytics con la orquestación de dispositivos IoT. El resultado: monitorización en tiempo real capaz de, entre otras funciones, optimizar el uso de recursos, mejorar la trazabilidad de todo el proceso de manufactura del producto, prever fallos en maquinaria y aplicar un mantenimiento predictivo.

Y por último, el centro tecnológico especializado en TIC está trabajando en el proyecto ÉPSILON, para desarrollar una serie de herramientas y mecanismos que simplifiquen el uso de Distributed Ledger Technologies (DLTs) de modo que se facilite su adopción por parte del tejido productivo. El proyecto está centrado en dar una solución que simplifique el intercambio de información, y al tiempo, haga más confiables entornos compartidos, como por ejemplo los marketplaces, con mecanismos basados en Blockchain. Estas soluciones son relevantes en multitud de ámbitos, destacando algunos como el e-commerce.

[Finalmente, las sesiones de presentación y los seminarios prácticos se pueden consultar nuevamente en diferido visitando la web](#)

Figura 25: Publicación Las Provincias- Webinar proyecto

[Presentados nuevos avances, que marcarán el futuro de la salud, la industria y el sector TIC](#)

156 lectores/as



Por su parte, Mariano Carrillo, responsable del Área de Institutos Tecnológicos y CEEI del IVACE, ha indicado que *"sin una verdadera cultura de la innovación en las empresas no es posible la transferencia de conocimiento o de tecnología que les ayude en la mejora de su competitividad"*. En este sentido ha destacado la necesidad de seguir fomentando la colaboración entre los centros tecnológicos y las pyme *"una cooperación que va a seguir teniendo el respaldo del IVACE como lo ha tenido en el periodo 2015-2022, en el que hemos incrementado en un 150% nuestro apoyo pasando de 22 millones a más de 56 millones"*.

Vivir más y vivir mejor

La sesión ha consistido en tres mesas de debate que han contado con expertos de empresas participantes en los proyectos. La primera mesa de debate, moderada por la periodista Neus Navarro, se ha centrado en las tecnologías dentro del sector salud, que resultan esenciales a la hora de resolver eficientemente necesidades sociales y mejorar la calidad de vida de las personas.

En esta línea, tecnologías como la **Inteligencia Artificial, Big Data, Machine Learning o la Realidad Aumentada**, permitirán desarrollar soluciones como la monitorización remota del paciente, la telemedicina, aplicaciones para el apoyo en la toma de decisiones médicas, desarrollos para el procesamiento y captura de información médica, o el diseño de hospitales líquidos que revolucionarán el futuro de nuestra salud. Tecnologías presentes en los proyectos BIGSALUD3 y LYNX.

Así lo ha explicado Bernardo Valdivieso, director del Área de atención domiciliaria y Telemedicina del IIS La Fe, quien ha detallado que *"la tecnología da oportunidades, permite crear nuevos canales para asegurar que el ciudadano pueda interactuar con el sistema de salud"* y ha añadido que el *"sector sanitario ha hecho los deberes en cuanto a digitalización ya que la mayoría de las comunidades están completamente digitalizadas"*.

Mientras, María Dolores Suárez, fundadora y directora de Proceso Terapéutico Valencia, ha detallado que *"en plena pandemia había problemas de contacto directo con los pacientes y la tecnología cobró mucha importancia"*, añadiendo que las barreras pueden estar en la gente con más edad pero *"poco a poco se están adaptando"*.

Por su parte, Juan Tatay, especialista en desarrollo de negocio y producto de salud en Läberit, ha indicado que *"las tecnologías nos ayudan en la capacidad de proceso de los datos. Es muy importante saber controlar mejor esa avalancha de datos y convertirla en información relevante y útil. Sin embargo, el dato es del paciente y debe ser él el que ceda el dato de manera opcional para el uso en estudios"*.

Y Ana Blanco, Grants and Innovation Coordinator en Quibim, ha añadido que *"nuestra principal motivación es el paciente. Nos centramos en la imagen médica, ver lo que el ojo humano no puede ver. La tecnología no sustituye las decisiones clínicas, pero sí que ayuda en la toma de decisiones. En definitiva, mejora la calidad de vida de los pacientes"*.

Datos como materia prima para tomar decisiones

En la segunda mesa se ha hablado sobre las nuevas empresas **DATA DRIVEN**, que tienen los datos como eje principal en sus procesos, estrategias y toma de decisiones. Este uso eficiente de la información les permite conocer y atender mejor a sus clientes situándolos en el centro del negocio. Las nuevas tecnologías habilitadoras (Big Data, IA, Machine Learning y Reconocimiento de patrones, entre otras) permiten convertir los datos en información de valor. Este ha sido el objetivo de los proyectos HYPERFACTORY, DIICEA, DIMEPRO y CUSTOMER 3.

En el debate, moderado por la periodista Isabel Domingo, el director de I+D+i en Royo Group, César Taboas, ha comentado que *"contamos con una red de institutos tecnológicos de gran valor, y en este caso ITI actúa como palanca entre sectores, lo que genera un efecto booster muy importante y un foco de innovación abierta"*.

De igual forma Elvira Moreno, responsable de operaciones en Multiscan Technologies, ha dicho que *"a pesar de que el sector agroalimentario está normalmente alejado del uso del dato, en ocasiones ha sido un factor importante que nos ha servido para tener mayor competitividad ante nuestros competidores"*. Y la directora de Área de Salud Digital en GMV, Inmaculada Pérez, ha comentado que en *"Salud Pública, el objetivo es crear un sistema sostenible, que tengamos los mejores servicios al menor coste. Todo esto puede ayudar a tener diagnósticos más tempranos y mejores tratamientos"*.

Por su parte, Francisco Sánchez, director de Tecnología y Software en Fermax, ha destacado que trabajar con un centro tecnológico como ITI *"da ese plus en análisis de datos avanzados, preventivos, de detección de anomalías, etc. La sinergia y el valor que nos aporta ITI en esos análisis es diferencial, además apoyado por fondos del IVACE, es algo con lo que podemos estar muy contentos"*.

Abriendo puentes para el sector TIC

Y en tercer lugar, se ha celebrado la mesa sobre el sector TIC, que en la actualidad emplea a medio millón de personas en España, pero ni siquiera son suficientes. El sector se enfrenta un desafío sin precedentes para adaptarse a la nueva etapa de transformación tecnológica, y poder satisfacer así la alta demanda de sus servicios.

Soluciones basadas en Inteligencia Artificial para agilizar la labor de científicos de datos, una plataforma para el análisis Big Data en la nube, o herramientas que faciliten la adopción de Blockchain y los sistemas distribuidos por parte de las empresas son algunas de la multitud de soluciones que se han trabajado en los proyectos AITANA-MOVEC, KAIOTUS o ÉPSILON.

De ello ha hablado en esta sesión, moderada por el periodista Javier Arnau, la cofounder y advisor en Chaingotech, Pilar Troncoso, señalando que *"la transformación digital es un hecho absolutamente global, pero en España el 95% son pymes y muchas de ellas no se han digitalizado, y si no realizan ese proceso van a tener muy difícil salir adelante"*.

Por su parte Javier Oliver, CEO en Tyrís Software, ha destacado *"las empresas tienen mucha iniciativa, pero muchas veces carecen de la base necesaria para aplicar las tecnologías necesarias para cumplir sus objetivos"*.

Y Enrique Colomer, responsable de Business Intelligence en Läberit, ha concluido que *"vemos con demasiada frecuencia empresas que no han prestado suficiente atención al dato, y después quieren sacar resultados sin haberle dedicado el cariño y la dedicación necesaria. Nuestro camino es concienciarles y ayudarles a que estén preparados para aquello que inicialmente querían hacer y para lo que nos habían contactado"*.

Por último, ha cerrado esta primera jornada Miguel Fuster, subdirector de ITI, quien ha destacado que todas estas actividades *"forman parte de nuestro ADN y que las realizamos para cumplir la misión de construir una sociedad más inteligente y sostenible"*. Y añade *"tan importante es investigar en tecnologías innovadoras, como transferir ese conocimiento. Acciones como la de hoy ayudan a llevarla a cabo"*.

Finalmente, la Semana de la I+D+i continúa hasta el 22 de julio en formato online y presencial, con la celebración de talleres abiertos al público profesional que tendrán la oportunidad de conocer y probar herramientas TIC innovadoras, y de ver aplicaciones y beneficios de las tecnologías aplicadas a necesidades reales de la empresa y la sociedad.

Figura 26: Publicación News Tercera Edad- Webinar proyecto

[La innovación valenciana, lejos de Madrid, Catalunya y País Vasco](#)

887.488 lectores/as

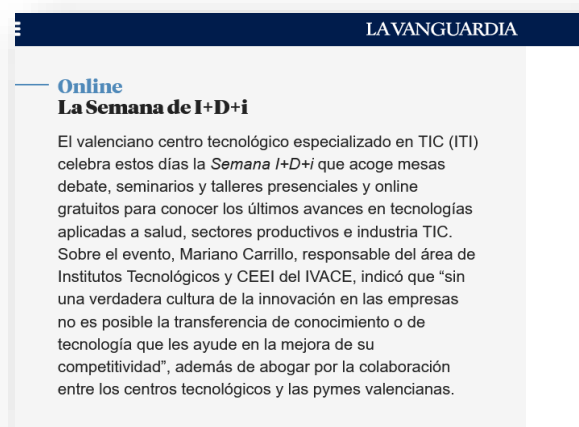


Figura 27: Publicación La Vanguardia- Webinar proyecto

[El IVACE respalda a las TIC para impulsar proyectos innovadores en la economía valenciana con ITI](#)

143 lectores/as



Figura 28: Publicación VLCTECHCITY- Webinar proyecto

Presentados nuevos avances que marcarán el futuro de la salud, la industria y el sector TIC en la Semana de I+D+i de ITI

143 lectores/as



En la apertura, José Bernabéu, director científico de ITI, ha querido destacar el agradecimiento a *"las empresas cooperantes en los proyectos, que nos guían y colaboran para que nuestras tecnologías se orienten a necesidades reales y sean transferibles al mercado"*. En la Semana de la I+D+i *"queremos sumar todas las fuerzas y que se vea la colaboración público – privada y entre diferentes agentes. Y lo hacemos con una misión, que el conocimiento, los avances que logremos y la innovación lleguen a nuestras empresas, a nuestra economía, y a la sociedad"*.

Por su parte, Mariano Carrillo, responsable del Área de Institutos Tecnológicos y CEEI del IVACE, ha indicado que *"sin una verdadera cultura de la innovación en las empresas no es posible la transferencia de conocimiento o de tecnología que les ayude en la mejora de su competitividad"*. En este sentido ha destacado la necesidad de seguir fomentando la colaboración entre los centros tecnológicos y las pyme *"una cooperación que va a seguir teniendo el respaldo del IVACE como lo ha tenido en el periodo 2015-2022, en el que hemos incrementado en un 150% nuestro apoyo pasando de 22 millones a más de 56 millones"*.

Vivir más y vivir mejor

La sesión ha consistido en tres mesas de debate que han contado con expertos de empresas participantes en los proyectos. La primera mesa de debate, moderada por la periodista Neus Navarro, se ha centrado en las tecnologías dentro del sector salud, que resultan esenciales a la hora de resolver eficientemente necesidades sociales y mejorar la calidad de vida de las personas.

En esta línea, tecnologías como la **Inteligencia Artificial, Big Data, Machine Learning o la Realidad Aumentada**, permitirán desarrollar soluciones como la monitorización remota del paciente, la telemedicina, aplicaciones para el apoyo en la toma de decisiones médicas, desarrollos para el procesamiento y captura de información médica, o el diseño de hospitales líquidos que revolucionarán el futuro de nuestra salud. Tecnologías presentes en los proyectos BIGSALUD3 y LYNX.

Así lo ha explicado Bernardo Valdivieso, director del Área de atención domiciliaria y Telemedicina del IIS La Fe, quien ha detallado que *"la tecnología da oportunidades, permite crear nuevos canales para asegurar que el ciudadano pueda interactuar con el sistema de salud"* y ha añadido que el *"sector sanitario ha hecho los deberes en cuanto a digitalización ya que la mayoría de las comunidades están completamente digitalizadas"*.

Mientras, María Dolores Suárez, fundadora y directora de Proceso Terapéutico Valencia, ha detallado que *"en plena pandemia había problemas de contacto directo con los pacientes y la tecnología cobró mucha importancia"*, añadiendo que las barreras pueden estar en la gente con más edad pero *"poco a poco se están adaptando"*.

Por su parte, Juan Tatay, especialista en desarrollo de negocio y producto de salud en Läberit, ha indicado que *"las tecnologías nos ayudan en la capacidad de proceso de los datos. Es muy importante saber controlar mejor esa avalancha de datos y convertirla en información relevante y útil. Sin embargo, el dato es del paciente y debe ser él el que ceda el dato de manera opcional para el uso en estudios"*.

Y Ana Blanco, Grants and Innovation Coordinator en Quibim, ha añadido que *"nuestra principal motivación es el paciente. Nos centramos en la imagen médica, ver lo que el ojo humano no puede ver. La tecnología no sustituye las decisiones clínicas, pero sí que ayuda en la toma de decisiones. En definitiva, mejora la calidad de vida de los pacientes"*.

Datos como materia prima para tomar decisiones

En la segunda mesa se ha hablado sobre las nuevas empresas **DATA DRIVEN**, que tienen los datos como eje principal en sus procesos, estrategias y toma de decisiones. Este uso eficiente de la información les permite conocer y atender mejor a sus clientes situándolos en el centro del negocio. Las nuevas tecnologías habilitadoras (Big Data, IA, Machine Learning y Reconocimiento de patrones, entre otras) permiten convertir los datos en información de valor. Este ha sido el objetivo de los proyectos HYPERFACTORY, DIICEA, DIMEPRO y CUSTOMER 3.

En el debate, moderado por la periodista Isabel Domingo, el director de I+D+i en Royo Group, César Taboas, ha comentado que *"contamos con una red de institutos tecnológicos de gran valor, y en este caso ITI actúa como palanca entre sectores, lo que genera un efecto booster muy importante y un foco de innovación abierta"*.

De igual forma Elvira Moreno, responsable de operaciones en Multiscan Technologies, ha dicho que *"a pesar de que el sector agroalimentario está normalmente alejado del uso del dato, en ocasiones ha sido un factor importante que nos ha servido para tener mayor competitividad ante nuestros competidores"*. Y la directora de Área de Salud Digital en GMV, Inmaculada Pérez, ha comentado que en *"Salud Pública, el objetivo es crear un sistema sostenible, que tengamos los mejores servicios al menor coste. Todo esto puede ayudar a tener diagnósticos más tempranos y mejores tratamientos"*.

Por su parte, Francisco Sánchez, director de Tecnología y Software en Fermax, ha destacado que trabajar con un centro tecnológico como ITI *"da ese plus en análisis de datos avanzados, preventivos, de detección de anomalías, etc. La sinergia y el valor que nos aporta ITI en esos análisis es diferencial, además apoyado por fondos del IVACE, es algo con lo que podemos estar muy contentos"*.

Abriendo puentes para el sector TIC

Y en tercer lugar, se ha celebrado la mesa sobre el sector TIC, que en la actualidad emplea a medio millón de personas en España, pero ni siquiera son suficientes. El sector se enfrenta un desafío sin precedentes para adaptarse a la nueva etapa de transformación tecnológica, y poder satisfacer así la alta demanda de sus servicios.

Soluciones basadas en Inteligencia Artificial para agilizar la labor de científicos de datos, una plataforma para el análisis Big Data en la nube, o herramientas que faciliten la adopción de Blockchain y los sistemas distribuidos por parte de las empresas son algunas de la multitud de soluciones que se han trabajado en los proyectos AITANA-MOVEC, KAIOTUS o ÉPSILON.

De ello ha hablado en esta sesión, moderada por el periodista Javier Arnau, la cofounder y advisor en Chaingotech, Pilar Troncoso, señalando que *"la transformación digital es un hecho absolutamente global, pero en España el 95% son pymes y muchas de ellas no se han digitalizado, y si no realizan ese proceso van a tener muy difícil salir adelante"*.

Por su parte Javier Oliver, CEO en Tyrus Software, ha destacado *"las empresas tienen mucha iniciativa, pero muchas veces carecen de la base necesaria para aplicar las tecnologías necesarias para cumplir sus objetivos"*.

Y Enrique Colomer, responsable de Business Intelligence en Làberit, ha concluido que *"vemos con demasiada frecuencia empresas que no han prestado suficiente atención al dato, y después quieren sacar resultados sin haberle dedicado el cariño y la dedicación necesaria. Nuestro camino es concienciarles y ayudarles a que estén preparados para aquello que inicialmente querían hacer y para lo que nos habían contactado"*.

Por último, ha cerrado esta primera jornada Miguel Fuster, subdirector de ITI, quien ha destacado que todas estas actividades *"forman parte de nuestro ADN y que las realizamos para cumplir la misión de construir una sociedad más inteligente y sostenible"*. Y añade *"tan importante es investigar en tecnologías innovadoras, como transferir ese conocimiento. Acciones como la de hoy ayudan a llevarla a cabo"*.

Finalmente, la Semana de la I+D+i continúa hasta el 22 de julio en formato online y presencial, con la celebración de talleres abiertos al público profesional que tendrán la oportunidad de conocer y probar herramientas TIC innovadoras, y de ver aplicaciones y beneficios de las tecnologías aplicadas a necesidades reales de la empresa y la sociedad.

Más información: <https://www.iti.es/semana-idi/>

Figura 29: Publicación REDIT- Webinar proyecto

ITI: Semana de la I+D+i, Tecnología de personas para personas

467 lectores/as

it Colegio Oficial Ingenieros de Telecomunicación

CORTIC ACTUALIDAD SERVICIOS FORMACIÓN EMPLEO COLABORA

ITI: Semana de la I+D+i, Tecnología de personas para personas
Agenda, Jornadas, Newsletter / 19 de julio de 2022

SEMANA I+D+i
TECNOLOGÍA DE PERSONAS PARA PERSONAS
#INVESTIGATETOINNOVATE #IDIBYITI

Colaborando por:

GENERALITAT VALENCIANA INIA Unión Europea

Desde hoy y hasta el próximo viernes se celebra la Semana de la I+D+i, un evento de difusión y transferencia organizado por el Centro tecnológico especializado en TIC (ITI) que tiene como objetivo involucrar de manera activa a las empresas de la Comunidad Valenciana, en los proyectos de Investigación, Desarrollo e Innovación, que está llevando a cabo el centro tecnológico.

ITI ha planteado una Semana de la I+D+i con una firme declaración de intenciones: «tecnología de personas, para personas». En total, se han programado nueve webinars online y gratuitos, orientados hacia ámbitos clave como la salud, la alimentación o la industria.

Consulta toda la programación aquí.

Figura 30: Publicación Colegio Oficial de Ingenieros en Telecomunicaciones- Webinar proyecto

[El centro tecnológico ITI avanza en el uso de las TIC para prevenir enfermedades oncológicas](#)

583.390 lectores/as



El centro tecnológico ITI avanza en el uso de las TIC para prevenir enfermedades oncológicas
© 20M EP



En concreto, ITI combina 'Big Data' y análisis de datos con inteligencia artificial en el proyecto 'BIGSALUD3', donde ha desarrollado herramientas de apoyo a la decisión clínica para el sector sanitario. Estas herramientas incorporan modelos basados en algoritmos de inteligencia artificial (IA) con el fin de mejorar la prevención y el diagnóstico de enfermedades y anticipar la evolución clínica del paciente.

El equipo de investigación de ITI ha centrado su trabajo en el desarrollo de técnicas de 'machine learning' y 'deep learning' sobre datos obtenidos a partir del seguimiento de los pacientes. Así, a través del análisis iterativo de diferentes tipos de datos, las soluciones tecnológicas

basadas en algoritmos realizan un aprendizaje automático y continuo por el que son capaces de parametrizar y predecir enfermedades.

Los trabajos desarrollados en el marco del proyecto ayudarán al personal sanitario a tomar las decisiones adecuadas en el momento de iniciar los diferentes tratamientos disponibles, con el consiguiente beneficio para los pacientes, al tiempo que posibilitarán la optimización de procesos para reducir tiempos y costes asistenciales contribuyendo así a la sostenibilidad de los sistemas sanitarios.

Figura 31: Publicación MSN- Webinar proyecto

[El centro tecnológico ITI avanza en el uso de las TIC para prevenir enfermedades oncológicas](#)

6271 lectores/as



De hecho, con el apoyo del Instituto Valenciano de Competitividad Empresarial (IVACE) y los fondos FEDER, el centro está llevando a cabo diversos proyectos que se van a presentar en el marco de la 'Semana de la I+D+i', del 19 al 22 de julio, en formato 'on line', gratuito y abierto al público profesional. IVACE ha destinado más de 1,5 millones de euros a través de los fondos FEDER para el desarrollo de estos proyectos de investigación y desarrollo durante 2021.

En concreto, ITI combina 'Big Data' y análisis de datos con inteligencia artificial en el proyecto 'BIGSALUD3', donde ha desarrollado herramientas de apoyo a la decisión clínica para el sector sanitario. Estas herramientas incorporan modelos basados en algoritmos de inteligencia artificial (IA) con el fin de mejorar la prevención y el diagnóstico de enfermedades y anticipar la evolución clínica del paciente.

El equipo de investigación de ITI ha centrado su trabajo en el desarrollo de técnicas de 'machine learning' y 'deep learning' sobre datos obtenidos a partir del seguimiento de los pacientes. Así, a través del análisis iterativo de diferentes tipos de datos, las soluciones tecnológicas basadas en algoritmos realizan un aprendizaje automático y continuo por el que son capaces de parametrizar y predecir enfermedades.

Los trabajos desarrollados en el marco del proyecto ayudarán al personal sanitario a tomar las decisiones adecuadas en el momento de iniciar los diferentes tratamientos disponibles, con el consiguiente beneficio para los pacientes, al tiempo que posibilitarán la optimización de procesos para reducir tiempos y costes asistenciales contribuyendo así a la sostenibilidad de los sistemas sanitarios.

Otra de las líneas de trabajo de ITI aborda los problemas de salud mental. En esta línea, el proyecto 'LYNX', centra su objetivo en la investigación de entornos de realidad extendida (realidad aumentada, realidad virtual y realidad mixta), para desarrollar experiencias más inmersivas para el usuario, gracias a la incorporación de distintos mecanismos de interacción, como gestos y 'biofeedback'. El resultado permitirá analizar el comportamiento humano de manera no intrusiva, que la persona tenga una experiencia más cómoda e intuitiva y potenciar los tratamientos y terapias personalizadas para cada paciente.

Durante la Semana de la I+D+I 2022, se van a presentar otros proyectos que impulsan nuevas soluciones tecnológicas para diferentes sectores. Una de las cuestiones clave de las empresas y de la sociedad es la gestión de emergencias.

Durante la Semana de la I+D+I 2022, se van a presentar otros proyectos que impulsan nuevas soluciones tecnológicas para diferentes sectores. Una de las cuestiones clave de las empresas y de la sociedad es la gestión de emergencias.

Por ello, el centro tecnológico también está desarrollando una nueva solución tecnológica, inspirada en los modelos clásicos de Gestión de Calidad Total (GCT), que permita a las organizaciones evaluar y mejorar la gestión de sus planes de autoprotección, a través del proyecto 'DIMEPRO'.

También, la 'Industria 4.0' está revolucionando los sistemas de producción en todo el mundo. En este sentido, ITI trabaja en 'CUSTOMER3', centrado en el campo de los sistemas ciberfísicos críticos; 'HYPERFACTORY', donde está potenciando la transformación digital y la creación de industrias hiperconectadas; o el proyecto 'DIICEA', una tecnología basada en la descomposición de cada una de las partes de un problema de optimización que actúa a modo lego para resolver este tipo de problemas de origen diverso y para medir de manera objetiva su eficacia.

En el ámbito del desarrollo ágil de modelos de inteligencia artificial, ITI avanza sus investigaciones con el proyecto 'AITANA-MOVEC'. Mientras con 'KAIIOTUS', ha desarrollado una solución para mejorar la trazabilidad de todo el proceso de manufactura del producto; y trabaja en el proyecto 'ÉPSILON', para simplificar la interacción con redes de registro distribuido ('Blockchain') en entornos compartidos como 'marketplaces'.

Figura 32: Publicación Siglo XXI- Webinar proyecto

[El IVACE respalda a las TIC para impulsar la economía en la Comunidad Valenciana](#)

159 lectores/as



Figura 33: Publicación Veintepies- Webinar proyecto

[Hablamos de la Semana de la I+D+I 2022 con María Antolín Fernandez de ITI](#)



Figura 34: Publicación Podcast REDIT- Webinar proyecto

[El centro tecnológico ITI avanza en el uso de las TIC para prevenir enfermedades oncológicas](#)

195 lectores/as



En concreto, ITI combina 'Big Data' y análisis de datos con inteligencia artificial en el proyecto 'BIGSALUD3', donde ha desarrollado herramientas de apoyo a la decisión clínica para el sector sanitario. Estas herramientas incorporan modelos basados en algoritmos de inteligencia artificial (IA) con el fin de mejorar la prevención y el diagnóstico de enfermedades y anticipar la evolución clínica del paciente.

El equipo de investigación de ITI ha centrado su trabajo en el desarrollo de técnicas de 'machine learning' y 'deep learning' sobre datos obtenidos a partir del seguimiento de los pacientes. Así, a través del análisis iterativo de diferentes tipos de datos, las soluciones tecnológicas basadas en algoritmos realizan un aprendizaje automático y continuo por el que son capaces de parametrizar y predecir enfermedades.

Los trabajos desarrollados en el marco del proyecto ayudarán al personal sanitario a tomar las decisiones adecuadas en el momento de iniciar los diferentes tratamientos disponibles, con el consiguiente beneficio para los pacientes, al tiempo que posibilitarán la optimización de procesos para reducir tiempos y costes asistenciales contribuyendo así a la sostenibilidad de los sistemas sanitarios.

Otra de las líneas de trabajo de ITI aborda los problemas de salud mental. En esta línea, el proyecto 'LYNX', centra su objetivo en la investigación de entornos de realidad extendida (realidad aumentada, realidad virtual y realidad mixta), para desarrollar experiencias más inmersivas para el usuario, gracias a la incorporación de distintos mecanismos de interacción, como gestos y 'biofeedback'. El resultado permitirá analizar el comportamiento humano de manera no intrusiva, que la persona tenga una experiencia más cómoda e intuitiva y potenciar los tratamientos y terapias personalizadas para cada paciente.

Durante la Semana de la I+D+I 2022, se van a presentar otros proyectos que impulsan nuevas soluciones tecnológicas para diferentes sectores. Una de las cuestiones clave de las empresas y de la sociedad es la gestión de emergencias.

Por ello, el centro tecnológico también está desarrollando una nueva solución tecnológica, inspirada en los modelos clásicos de Gestión de Calidad Total (GCT), que permita a las organizaciones evaluar y mejorar la gestión de sus planes de autoprotección, a través del proyecto 'DIMEPRO'.

También, la 'Industria 4.0' está revolucionando los sistemas de producción en todo el mundo. En este sentido, ITI trabaja en 'CUSTOMER3', centrado en el campo de los sistemas ciberfísicos críticos; 'HYPERFACTORY', donde está potenciando la transformación digital y la creación de industrias hiperconectadas; o el proyecto 'DICEA', una tecnología basada en la descomposición de cada una de las partes de un problema de optimización que actúa a modo lego para resolver este tipo de problemas de origen diverso y para medir de manera objetiva su eficacia.

En el ámbito del desarrollo ágil de modelos de inteligencia artificial, ITI avanza sus investigaciones con el proyecto 'AITANA-MOVEC'. Mientras con 'KAIoTUS', ha desarrollado una solución para mejorar la trazabilidad de todo el proceso de manufactura del producto; y trabaja en el proyecto 'EPSILON', para simplificar la interacción con redes de registro distribuido ('Blockchain') en entornos compartidos como 'marketplaces'.

Figura 35: Publicación Gente en Valencia- Webinar proyecto

[El IVACE respalda a las TIC para impulsar la economía en la Comunidad Valenciana](#)

244 lectores/as



Se trata de proyectos que impulsan nuevas soluciones tecnológicas para diferentes sectores y con aplicaciones transversales en áreas muy diversas. En todos ellos, la participación de las empresas es crucial, tanto para entender las necesidades y problemáticas reales a abordar en el proyecto y evaluar los resultados conforme se van alcanzando.

En palabras de la directora gerente de ITI Laura Olcina, esta colaboración tiene un fin común: "Exprimir el potencial de las TIC para dar respuesta a los desafíos emergentes, impulsar la transformación digital de las empresas valencianas para mejorar su competitividad, y mejorar las condiciones y la calidad de vida de las personas".

En este contexto, la directora general de IVACE, Julia Company ha indicado que "Con estas ayudas, cofinanciadas por la Unión Europea a través de Fondos FEDER, queremos respaldar aquellas investigaciones cuyos resultados puedan ser ya transferidos a las empresas para apoyarles en su actividad y contribuir a la mejora de su competitividad".

Vivir más y vivir mejor

Según los últimos datos del INE, referidos a 2020 y publicados en diciembre de 2021, la esperanza de vida en España se sitúa en 82,33 años. Este indicador está determinado por aspectos como el sexo, el grado de educación, las condiciones sanitarias, la aplicación de medidas de prevención en salud y el nivel económico de la población.

En este aspecto, las tecnologías constituyen uno de los focos de atención más importantes sobre los que hay que trabajar, ya que las TIC resultan esenciales a la hora de resolver eficientemente muchas necesidades sociales y de mejorar la calidad de vida de las personas.

Figura 36: Publicación Intercomarcal TV - Webinar proyecto

[El centro tecnológico ITI avanza en el uso de las TIC para prevenir enfermedades oncológicas](#)

228 lectores/as



[Inicio](#) [Cantabria](#) [Actualidad](#) [Sanidad](#) [Internacional](#) [E](#)

El centro tecnológico ITI avanza en el uso de las TIC para prevenir enfermedades oncológicas



ITI, el centro tecnológico especializado en TIC, está aprovechando las oportunidades que brindan las TIC para avanzar en la prevención, el diagnóstico y el tratamiento de enfermedades oncológicas, o explorar las posibilidades que ofrece la realidad extendida para mejorar la salud mental.

De hecho, con el apoyo del Instituto Valenciano de Competitividad Empresarial (IVACE) y los fondos FEDER, el centro está llevando a cabo diversos proyectos que se van a presentar en el marco de la Semana de la I+D+I, del 19 al 22 de julio, en formato on line, gratuito y abierto al público profesional. IVACE ha destinado más de 1,5 millones de euros a través de los fondos FEDER para el desarrollo de estos proyectos de investigación y desarrollo durante 2021.

En concreto, ITI combina Big Data y análisis de datos con inteligencia artificial en el proyecto BIGSALUD3 , donde ha desarrollado herramientas de apoyo a la decisión clínica para el sector sanitario. Estas herramientas incorporan modelos basados en algoritmos de inteligencia artificial (IA) con el fin de mejorar la prevención y el diagnóstico de enfermedades y anticipar la evolución clínica del paciente.

El equipo de investigación de ITI ha centrado su trabajo en el desarrollo de técnicas de machine learning y deep learning sobre datos obtenidos a partir del seguimiento de los pacientes. Así, a través del análisis iterativo de diferentes tipos de datos, las soluciones tecnológicas basadas en algoritmos realizan un aprendizaje automático y continuo por el que son capaces de parametrizar y predecir enfermedades.

Los trabajos desarrollados en el marco del proyecto ayudarán al personal sanitario a tomar las decisiones adecuadas en el momento de iniciar los diferentes tratamientos disponibles, con el consiguiente beneficio para los pacientes, al tiempo que posibilitarán la optimización de procesos para reducir tiempos y costes asistenciales contribuyendo así a la sostenibilidad de los sistemas sanitarios.

Otra de las líneas de trabajo de ITI aborda los problemas de salud mental. En esta línea, el proyecto LYNX , centra su objetivo en la investigación de entornos de realidad extendida (realidad aumentada, realidad virtual y realidad mixta), para desarrollar experiencias más inmersivas para el usuario, gracias a la incorporación de distintos mecanismos de interacción, como gestos y biofeedback . El resultado permitirá analizar el comportamiento humano de manera no intrusiva, que la persona tenga una experiencia más cómoda e intuitiva y potenciar los tratamientos y terapias personalizadas para cada paciente.

Durante la Semana de la I+D+I 2022, se van a presentar otros proyectos que impulsan nuevas soluciones tecnológicas para diferentes sectores. Una de las cuestiones clave de las empresas y de la sociedad es la gestión de emergencias.

Por ello, el centro tecnológico también está desarrollando una nueva solución tecnológica, inspirada en los modelos clásicos de Gestión de Calidad Total (GCT), que permita a las organizaciones evaluar y mejorar la gestión de sus planes de autoprotección, a través del proyecto DIMEPRO .

También, la Industria 4.0 está revolucionando los sistemas de producción en todo el mundo. En este sentido, ITI trabaja en CUSTOMER3 , centrado en el campo de los sistemas ciberfísicos críticos; HYPERFACTORY , donde está potenciando la transformación digital y la creación de industrias hiperconectadas; o el proyecto DIICEA , una tecnología basada en la descomposición de cada una de las partes de un problema de optimización que actúa a modo lego para resolver este tipo de problemas de origen diverso y para medir de manera objetiva su eficacia.

En el ámbito del desarrollo ágil de modelos de inteligencia artificial, ITI avanza sus investigaciones con el proyecto AITANA-MOVEC . Mientras con KAIOTUS , ha desarrollado una solución para mejorar la trazabilidad de todo el proceso de manufactura del producto; y trabaja en el proyecto ÉPSILON , para simplificar la interacción con redes de registro distribuido (Blockchain) en entornos compartidos como marketplaces .

Figura 37: Publicación Cronica de Cantabria - Webinar proyecto

[El IVACE respalda a las TIC para impulsar la economía en la Comunidad Valenciana](#)

68.995 lectores/as



14/07/2022 - ALICANTE. Aprovechar las oportunidades que brinda la tecnología para avanzar en la prevención, el diagnóstico y el tratamiento de enfermedades oncológicas, o explorar las posibilidades que ofrece la realidad aumentada para mejorar la salud mental. Éstas son sólo [algunas de las soluciones en las que trabaja ITI, centro tecnológico especializado en TIC](#), con el apoyo del **Instituto Valenciano de Competitividad Empresarial (Ivace) a través de fondos Feder**, que ha destinado un total de 1.595.014,44 euros en 2021 a estos proyectos, cuyos principales resultados **se presentan en el marco de la Semana de la I+D+I del 19 al 22 de julio** en formato *online* y abierto al público profesional.

Se trata de proyectos que impulsan nuevas soluciones tecnológicas para diferentes sectores y con aplicaciones transversales en áreas muy diversas. En todos ellos, la participación de las empresas es crucial, tanto para entender las necesidades y problemáticas reales a abordar en el proyecto y evaluar los resultados conforme se van alcanzando.

En palabras de la directora gerente de ITI **Laura Olcina**, esta colaboración tiene un fin común: "Exprimir el potencial de las TIC para dar respuesta a los desafíos emergentes, impulsar la transformación digital de las empresas valencianas para mejorar su competitividad, y mejorar las condiciones y la calidad de vida de las personas".

En este contexto, la directora general de Ivace, **Julia Company** ha indicado que "Con estas ayudas, cofinanciadas por la Unión Europea a través de Fondos FEDER, queremos respaldar aquellas investigaciones cuyos resultados puedan ser ya transferidos a las empresas para apoyarles en su actividad y contribuir a la mejora de su competitividad".

Vivir más y vivir mejor

Según los últimos datos del INE, referidos a 2020 y publicados en diciembre de 2021, **la esperanza de vida en España se sitúa en 82,35 años**. Este indicador está determinado por aspectos como el sexo, el grado de educación, las condiciones sanitarias, la aplicación de medidas de prevención en salud y el nivel económico de la población.

En este aspecto, las tecnologías constituyen uno de los focos de atención más importantes sobre los que hay que trabajar, ya que las TIC resultan esenciales a la hora de resolver eficientemente muchas necesidades sociales y de mejorar la calidad de vida de las personas.

En ello trabaja ITI, combinando Big Data y Análisis de Datos con Inteligencia Artificial (IA), en el marco del proyecto **BigSalud3**, en el que consolida y amplía el trabajo realizado en anualidades anteriores. El proyecto está orientado a desarrollar herramientas de apoyo a la decisión clínica para el sector sanitario. Estas herramientas incorporan modelos basados en algoritmos IA con un objetivo claro: mejorar la prevención y el diagnóstico de enfermedades y anticipar la evolución clínica de los pacientes.

Los investigadores de ITI han centrado su trabajo en el desarrollo de técnicas de *Machine Learning* y *Deep Learning*. Así, a través del análisis iterativo de diferentes tipos de datos (radiografías, historia clínica, etc.) los equipos informáticos realizan un aprendizaje automático y continuo por el que son capaces de parametrizar y predecir enfermedades.

Los trabajos desarrollados en el marco del proyecto ayudarán al personal sanitario a tomar las decisiones adecuadas en el momento de iniciar los diferentes tratamientos disponibles, con el consiguiente beneficio para los pacientes, al tiempo que posibilitarán la optimización de procesos para reducir tiempos y costes asistenciales contribuyendo así a la sostenibilidad de los sistemas sanitarios.

Otra de las líneas de trabajo de ITI, aborda los problemas de salud mental. En esta línea, el proyecto **Lynx**, centra su objetivo en la investigación de entornos de realidad extendida (Realidad Aumentada, Realidad Virtual y Realidad Mixta), para desarrollar experiencias más inmersivas para el usuario, gracias a la incorporación de distintos mecanismos de interacción, como gestos y biofeedback. El resultado permitirá analizar el comportamiento humano de manera no intrusiva, que la persona tenga una experiencia más cómoda e intuitiva y potenciar los tratamientos y terapias personalizados para cada paciente.

Datos, la materia prima de empresas e industrias resilientes y optimizadas

Cada vez son más las empresas que son conscientes de que la toma de decisiones estratégicas basadas en el análisis y la interpretación de datos es crucial para adaptarse a los nuevos tiempos. Y es que este tipo de enfoque llamado *data-driven*, les permite explorar y organizar la información de la que disponen para mejorar sus procesos de negocio, la calidad de sus productos y servicios, el mantenimiento de los equipos, o introducir técnicas de diagnóstico avanzado, así como ofrecer a sus clientes y consumidores una atención personalizada.

En este contexto, la Industria 4.0 está revolucionando los sistemas de producción en todo el mundo. Gracias al uso de pequeños dispositivos capaces de enviar métricas en tiempo real de los elementos a los que están conectados, las empresas pueden desarrollar mecanismos para la monitorización de los sistemas de producción.

En otra línea, ITI está desarrollando el proyecto **Customer3**, centrado en el campo de los Sistemas Ciberfísicos. Y es que entornos como el industrial, el del transporte, el financiero o el aeroespacial están formados por un gran número de componentes críticos y que además requieren de interacción con el mundo físico. Esta conectividad añade más complejidad a su desarrollo. Los componentes del sistema no sólo deben ser correctos desde el punto de vista funcional y de seguridad, sino también desde el punto de vista de su comportamiento temporal y de la integridad de los datos.

El trabajo que está desarrollando ITI se traducirá en una solución única e integrada, que dará soporte a los ingenieros en el diseño, modelado y análisis de sistemas críticos.

Asimismo, para potenciar la transición digital y la creación de industrias hiperconectadas, ITI está diseñando con el proyecto **HyperFactory** una arquitectura de digitalización en el entorno industrial que facilite el intercambio de datos y la interacción entre diferentes actores y los distintos medios de producción y sedes de una empresa, así como a lo largo de la cadena de valor del producto.

El centro tecnológico también trabaja en el proyecto **Diícea**, una tecnología basada en la descomposición de cada una de las partes de un problema de optimización que actúa a modo lego, para que las empresas puedan obtener soluciones para optimizar sus procesos y servicios. De esta forma, cada problema de optimización se descompone en partes identificables: un algoritmo que represente el problema, la solución a ese problema y una forma para medir el valor de la solución. Este proceso de descomposición será la base para crear un conjunto de librerías que permitirá resolver los diferentes problemas de optimización a los que se enfrentan las empresas. Esta solución permitirá implantar de forma rápida, sencilla y a bajo coste, tecnologías que ayuden a optimizar procesos y servicios.

Otra de las cuestiones clave de las empresas y de la sociedad es la gestión de emergencias. Hoy en día, el artículo 20 de la Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales obliga a todas las empresas que tengan trabajadores en plantilla a contar con un Plan de Emergencia. Un documento vivo, diseñado a medida para cada empresa, con objeto de posibilitar su respuesta rápida y eficaz ante potenciales situaciones de emergencia.

Por ello, el centro tecnológico también está desarrollando una solución tecnológica innovadora, inspirada en los modelos clásicos de Gestión de Calidad Total (GCT), que permita a las organizaciones evaluar y mejorar la gestión de sus planes de autoprotección, a través del proyecto **Dimepro**. El resultado del proyecto permitirá a una organización realizar un diagnóstico en término de nivel de madurez, respecto a su plan de emergencia, así como obtener una hoja de ruta para la mejora de dichos niveles.

Abriendo puentes para el sector TIC

En la cultura del dato, el punto de partida es su análisis. Y es precisamente aquí donde empiezan los retos de un científico de datos a la hora de abordar el ciclo de vida completo de un proyecto de aprendizaje automático: captura, almacenamiento, limpieza, homogeneización, integración de los datos, entrenamiento, evaluación y puesta en producción.

En esta línea, ITI avanza sus investigaciones con el proyecto **Aitana-Movec** cuyo resultado será un innovador entorno de trabajo de Inteligencia Artificial y Aprendizaje Automático que proporcione un conjunto de herramientas y librerías para facilitar el desarrollo de modelos, tanto a usuarios noveles con conocimientos básicos en IA/ML, como a usuarios avanzados con experiencia en el desarrollo y despliegue de aplicaciones más complejas.

En este contexto, ITI se ha propuesto dar un paso más y a través del proyecto **Kalotus**, ha desarrollado una solución que integra tecnologías de Big Data Analytics con la orquestación de dispositivos IoT. El resultado: monitorización en tiempo real capaz de, entre otras funciones, optimizar el uso de recursos, mejorar la trazabilidad de todo el proceso de manufactura del producto, prever fallos en maquinaria y aplicar un mantenimiento predictivo.

Asimismo, el centro tecnológico especializado en TIC está trabajando en el proyecto **ÉPSILON**, para desarrollar una serie de herramientas y mecanismos que simplifiquen el uso de *Distributed Ledger Technologies (DLTs)* de modo que se facilite su adopción por parte del tejido productivo valenciano. El proyecto está centrado en dar una solución que simplifique el intercambio de información, y al tiempo, haga más confiables entornos compartidos, como por ejemplo los marketplaces, con mecanismos basados en Blockchain. Estas soluciones son relevantes en multitud de ámbitos, destacando algunos como el *e-commerce* que, con un aumento del 18% en 2021, está despuntando como canal de venta elegido por un consumidor, cada vez más familiarizado con el comercio *online*.

Para **José Bernabéu**, director científico de ITI estos proyectos son el reflejo de las líneas de actuación de ITI en materia de I+D. "Estos proyectos integran nuestra labor investigadora en tecnologías clave y a través de ellos buscamos soluciones orientadas a la sociedad y a las empresas".

Figura 38: Publicación Valencia Plaza - Webinar proyecto

EL IVACE respalda a las TIC para impulsar la economía valenciana

143 lectores/as



QUIÉNES SOMOS

INSTITUTOS TECNOLÓGICOS

EVENTOS REDIT

REDIT EN EL MUNDO

ACTUALIDAD REDIT

PÁGINA

CONTACTO

Centro Tecnológico

El IVACE respalda a las TIC para impulsar la economía valenciana



FECHA

14.07.22

Aprovechar las oportunidades que brinda la tecnología para avanzar en la prevención, el diagnóstico y el tratamiento de enfermedades oncológicas, o explorar las posibilidades que ofrece la realidad aumentada para mejorar la salud mental. Estas son sólo algunas de las soluciones en las que trabaja **ITI, centro tecnológico especializado en TIC**, con el apoyo del **Instituto Valenciano de Competitividad Empresarial (IVACE)** a través de fondos FEDER, que ha destinado un total de 1.595.004,44 euros en 2021 a estos proyectos, cuyos principales resultados se presentan en el marco de la **Semana de la I+D+i** del 19 al 22 de julio en formato online y abierto al público profesional.

Se trata de proyectos que impulsan nuevas soluciones tecnológicas para diferentes sectores y con aplicaciones innovadoras en áreas muy diversas. En todos ellos, la participación de las empresas es crucial, tanto para entender las necesidades y problemáticas reales a abordar en el proyecto y evaluar los resultados conforme se van alcanzando.

En palabras de la **directora gerente de ITI Laura Olcina**, esta colaboración tiene un fin común: *"Expresar el potencial de las TIC para dar respuesta a los desafíos emergentes, impulsar la transformación digital de las empresas valencianas para mejorar su competitividad, y mejorar las condiciones y la calidad de vida de las personas"*.

En este contexto, la **directora general de IVACE, Julia Company** ha indicado que *"Con estas ayudas, cofinanciadas por la Unión Europea a través de Fondos FEDER, queremos respaldar aquellas investigaciones cuyos resultados puedan ser ya transferidos a las empresas para apoyarles en su actividad y contribuir a la mejora de su competitividad"*.

Vivir más y vivir mejor

Según los últimos datos del INE, referidos a 2020 y publicados en diciembre de 2021, la esperanza de vida en España se sitúa en 82,33 años. Este indicador está determinado por aspectos como el sexo, el grado de educación, las condiciones sanitarias, la aplicación de medidas de prevención en salud y el nivel económico de la población.

En este aspecto, las tecnologías constituyen uno de los focos de atención más importantes sobre los que hay que trabajar, ya que las TIC resultan esenciales a la hora de resolver eficientemente muchas necesidades sociales y de mejorar la calidad de vida de las personas.

En ello trabaja ITI, combinando Big Data y Análisis de Datos con Inteligencia Artificial (IA), en el marco del proyecto **BIGSALUDS**, en el que consolida y amplía el trabajo realizado en anualidades anteriores. El proyecto está orientado a desarrollar herramientas de apoyo a la decisión clínica para el sector sanitario. Estas herramientas incorporan modelos basados en algoritmos IA con un objetivo claro: mejorar la prevención y el diagnóstico de enfermedades y anticipar la evolución clínica de los pacientes.

Los investigadores de ITI han centrado su trabajo en el desarrollo de técnicas de Machine Learning y Deep Learning. Así, a través del análisis iterativo de diferentes tipos de datos (radiografías, historia clínica, etc.) los equipos informáticos realizan un aprendizaje automático y continuo por el que son capaces de parametrizar y predecir enfermedades.

Los trabajos desarrollados en el marco del proyecto ayudarán al personal sanitario a tomar las decisiones adecuadas en el momento de iniciar los diferentes tratamientos disponibles, con el consiguiente beneficio para los pacientes, al tiempo que posibilitarán la optimización de procesos para reducir tiempos y costes asistenciales contribuyendo así a la sostenibilidad de los sistemas sanitarios.

Otra de las líneas de trabajo de ITI, aborda los problemas de salud mental. En esta línea, el proyecto **LYNX**, centra su objetivo en la investigación de entornos de realidad extendida (Realidad Aumentada, Realidad Virtual y Realidad Mixta), para desarrollar experiencias más inmersivas para el usuario, gracias a la incorporación de distintos mecanismos de interacción, como gestos y biofeedback. El resultado permitirá analizar el comportamiento humano de manera no intrusiva, que la persona tenga una experiencia más cómoda e intuitiva y potenciar los tratamientos y terapias personalizados para cada paciente.

Datos, la materia prima de empresas e industrias resilientes y optimizadas

Cada vez son más las empresas que son conscientes de que la toma de decisiones estratégicas basadas en el análisis y la interpretación de datos es crucial para adaptarse a los nuevos tiempos. Y es que este tipo de enfoque llamado *data-driven*, les permite explorar y organizar la información de la que disponen para mejorar sus procesos de negocio, la calidad de sus productos y servicios, el mantenimiento de los equipos, o introducir técnicas de diagnóstico avanzado, así como ofrecer a sus clientes y consumidores una atención personalizada.

En este contexto, la Industria 4.0 está revolucionando los sistemas de producción en todo el mundo. Gracias al uso de pequeños dispositivos capaces de enviar métricas en tiempo real de los elementos a los que están conectados, las empresas pueden desarrollar mecanismos para la monitorización de los sistemas de producción.

En otra línea, ITI está desarrollando el proyecto **CUSTOMER3**, centrado en el campo de los Sistemas Ciberfísicos. Y es que entornos como el industrial, el del transporte, el financiero o el aeroespacial están formados por un gran número de componentes críticos y que además requieren de interacción con el mundo físico. Esta conectividad añade más complejidad a su desarrollo. Los componentes del sistema no sólo deben ser correctos desde el punto de vista funcional y de seguridad, sino también desde el punto de vista de su comportamiento temporal y de la integridad de los datos.

El trabajo que está desarrollando ITI se traducirá en una solución única e integrada, que dará soporte a los ingenieros en el diseño, modelado y análisis de sistemas críticos.

Asimismo, para potenciar la transición digital y la creación de industrias hiperconectadas, ITI está diseñando con el proyecto **HYPERFACTORY** una arquitectura de digitalización en el entorno industrial que facilite el intercambio de datos y la interacción entre diferentes actores y los distintos medios de producción y sedes de una empresa, así como a lo largo de la cadena de valor del producto.

El centro tecnológico también trabaja en el proyecto **DIICEA**, una tecnología basada en la descomposición de cada una de las partes de un problema de optimización que actúa a modo lego, para que las empresas puedan obtener soluciones para optimizar sus procesos y servicios. De esta forma, cada problema de optimización se descompone en partes identificables: un algoritmo que represente el problema, la solución a ese problema y una forma para medir el valor de la solución. Este proceso de descomposición será la base para crear un conjunto de librerías que permitirá resolver los diferentes problemas de optimización a los que se enfrentan las empresas. Esta solución permitirá implantar de forma rápida, sencilla y a bajo coste, tecnologías que ayuden a optimizar procesos y servicios.

Otra de las cuestiones clave de las empresas y de la sociedad es la gestión de emergencias. Hoy en día, el artículo 20 de la Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales obliga a todas las empresas que tengan trabajadores en plantilla a contar con un Plan de Emergencia. Un documento vivo, diseñado a medida para cada empresa, con objeto de posibilitar su respuesta rápida y eficaz ante potenciales situaciones de emergencia.

Por ello, el centro tecnológico también está desarrollando una solución tecnológica innovadora, inspirada en los modelos clásicos de Gestión de Calidad Total (GCT), que permita a las organizaciones evaluar y mejorar la gestión de sus planes de autoprotección, a través del proyecto **DIMEPRO**. El resultado del proyecto permitirá a una organización realizar un diagnóstico en término de nivel de madurez, respecto a su plan de emergencia, así como obtener una hoja de ruta para la mejora de dichos niveles.

Abriendo puentes para el sector TIC

En la cultura del dato, el punto de partida es su análisis. Y es precisamente aquí donde empiezan los retos de un científico de datos a la hora de abordar el ciclo de vida completo de un proyecto de aprendizaje automático: captura, almacenamiento, limpieza, homogeneización, integración de los datos, entrenamiento, evaluación y puesta en producción.

En esta línea, ITI avanza sus investigaciones con el proyecto **AITANA-MOVEC** cuyo resultado será un innovador entorno de trabajo de Inteligencia Artificial y Aprendizaje Automático que proporcione un conjunto de herramientas y librerías para facilitar el desarrollo de modelos, tanto a usuarios novatos con conocimientos básicos en IA/ML, como a usuarios avanzados con experiencia en el desarrollo y despliegue de aplicaciones más complejas.

En este contexto, ITI se ha propuesto dar un paso más y a través del proyecto **KAJOTUS**, ha desarrollado una solución que integra tecnologías de Big Data Analytics con la orquestación de dispositivos IoT. El resultado: monitorización en tiempo real capaz de, entre otras funciones, optimizar el uso de recursos, mejorar la trazabilidad de todo el proceso de manufactura del producto, prever fallos en maquinaria y aplicar un mantenimiento predictivo.

Asimismo, el centro tecnológico especializado en TIC está trabajando en el proyecto **ÉPSILON**, para desarrollar una serie de herramientas y mecanismos que simplifiquen el uso de *Distributed Ledger Technologies (DLTs)* de modo que se facilite su adopción por parte del tejido productivo valenciano. El proyecto está centrado en dar una solución que simplifique el intercambio de información, y al tiempo, haga más confiables entornos compartidos, como por ejemplo los marketplaces, con mecanismos basados en Blockchain. Estas soluciones son relevantes en multitud de ámbitos, destacando algunos como el e-commerce que, con un aumento del 18% en 2021, está despuntando como canal de venta elegido por un consumidor, cada vez más familiarizado con el comercio online.

Para **José Bernabéu**, director científico de ITI estos proyectos son el reflejo de las líneas de actuación de ITI en materia de I+D. "Estos proyectos integran nuestra labor investigadora en tecnologías clave y a través de ellos buscamos soluciones orientadas a la sociedad y a las empresas", concluye Bernabéu.

Figura 39: Publicación REDIT - Webinar proyecto

[El centro tecnológico ITI avanza en el uso de las TIC para prevenir enfermedades oncológicas](#)

120 lectores/as



MADRID, 14 (EUROPA PRESS)

ITI, el centro tecnológico especializado en TIC, está aprovechando las oportunidades que brindan las TIC para avanzar en la prevención, el diagnóstico y el tratamiento de enfermedades oncológicas, o explorar las posibilidades que ofrece la realidad extendida para mejorar la salud mental.

De hecho, con el apoyo del Instituto Valenciano de Competitividad Empresarial (IVACE) y los fondos FEDER, el centro está llevando a cabo diversos proyectos que se van a presentar en el marco de la 'Semana de la I+D+I', del 19 al 22 de julio, en formato 'on line', gratuito y abierto al público profesional. IVACE ha destinado más de 1,5 millones de euros a través de los fondos FEDER para el desarrollo de estos proyectos de investigación y desarrollo durante 2021.

En concreto, ITI combina 'Big Data' y análisis de datos con inteligencia artificial en el proyecto 'BIGSALUD3', donde ha desarrollado herramientas de apoyo a la decisión clínica para el sector sanitario. Estas herramientas incorporan modelos basados en algoritmos de inteligencia artificial (IA) con el fin de mejorar la prevención y el diagnóstico de enfermedades y anticipar la evolución clínica del paciente.

El equipo de investigación de ITI ha centrado su trabajo en el desarrollo de técnicas de 'machine learning' y 'deep learning' sobre datos obtenidos a partir del seguimiento de los pacientes. Así, a través del análisis iterativo de diferentes tipos de datos, las soluciones tecnológicas basadas en algoritmos realizan un aprendizaje automático y continuo por el que son capaces de parametrizar y predecir enfermedades.

Los trabajos desarrollados en el marco del proyecto ayudarán al personal sanitario a tomar las decisiones adecuadas en el momento de iniciar los diferentes tratamientos disponibles, con el consiguiente beneficio para los pacientes, al tiempo que posibilitarán la optimización de procesos para reducir tiempos y costes asistenciales contribuyendo así a la sostenibilidad de los sistemas sanitarios.

Otra de las líneas de trabajo de ITI aborda los problemas de salud mental. En esta línea, el proyecto 'LYNX', centra su objetivo en la investigación de entornos de realidad extendida (realidad aumentada, realidad virtual y realidad mixta), para desarrollar experiencias más inmersivas para el usuario, gracias a la incorporación de distintos mecanismos de interacción, como gestos y 'biofeedback'. El resultado permitirá analizar el comportamiento humano de manera no intrusiva, que la persona tenga una experiencia más cómoda e intuitiva y potenciar los tratamientos y terapias personalizadas para cada paciente.

Durante la Semana de la I+D+I 2022, se van a presentar otros proyectos que impulsan nuevas soluciones tecnológicas para diferentes sectores. Una de las cuestiones clave de las empresas y de la sociedad es la gestión de emergencias.

Por ello, el centro tecnológico también está desarrollando una nueva solución tecnológica, inspirada en los modelos clásicos de Gestión de Calidad Total (GCT), que permita a las organizaciones evaluar y mejorar la gestión de sus planes de autoprotección, a través del proyecto 'DIMEPRO'.

También, la 'Industria 4.0' está revolucionando los sistemas de producción en todo el mundo. En este sentido, ITI trabaja en 'CUSTOMER3', centrado en el campo de los sistemas ciberfísicos críticos; 'HYPERFACTORY', donde está potenciando la transformación digital y la creación de industrias hiperconectadas; o el proyecto 'DIICEA', una tecnología basada en la descomposición de cada una de las partes de un problema de optimización que actúa a modo lego para resolver este tipo de problemas de origen diverso y para medir de manera objetiva su eficacia.

En el ámbito del desarrollo ágil de modelos de inteligencia artificial, ITI avanza sus investigaciones con el proyecto 'AITANA-MOVEC'. Mientras con 'KAIoTUS', ha desarrollado una solución para mejorar la trazabilidad de todo el proceso de manufactura del producto; y trabaja en el proyecto 'ÉPSILON', para simplificar la interacción con redes de registro distribuido ('Blockchain') en entornos compartidos como 'marketplaces'.

Figura 40: Publicación NoticiaDe - Webinar proyecto

[EL IVACE respalda a las TIC para impulsar la economía valenciana con ITI](#)

7818 lectores/as



14/07/2022 - ALICANTE. Aprovechar las oportunidades que brinda la tecnología para avanzar en la prevención, el diagnóstico y el tratamiento de enfermedades oncológicas, o explorar las posibilidades que ofrece la realidad aumentada para mejorar la salud mental. Éstas son sólo [algunas de las soluciones en las que trabaja ITI, centro tecnológico especializado en TIC](#), con el apoyo del Instituto Valenciano de Competitividad Empresarial (Ivace) a través de fondos Feder, que ha destinado un total de 1.595.014,44 euros en 2021 a estos proyectos, cuyos principales resultados **se presentan en el marco de la Semana de la I+D+I del 19 al 22 de julio** en formato *online* y abierto al público profesional.

Se trata de proyectos que impulsan nuevas soluciones tecnológicas para diferentes sectores y con aplicaciones transversales en áreas muy diversas. En todos ellos, la participación de las empresas es crucial, tanto para entender las necesidades y problemáticas reales a abordar en el proyecto y evaluar los resultados conforme se van alcanzando.

En palabras de la directora gerente de ITI **Laura Olcina**, esta colaboración tiene un fin común: "Exprimir el potencial de las TIC para dar respuesta a los desafíos emergentes, impulsar la transformación digital de las empresas valencianas para mejorar su competitividad, y mejorar las condiciones y la calidad de vida de las personas".

En este contexto, la directora general de Ivace, **Julia Company** ha indicado que "Con estas ayudas, cofinanciadas por la Unión Europea a través de Fondos FEDER, queremos respaldar aquellas investigaciones cuyos resultados puedan ser ya transferidos a las empresas para apoyarles en su actividad y contribuir a la mejora de su competitividad".

Vivir más y vivir mejor

Según los últimos datos del INE, referidos a 2020 y publicados en diciembre de 2021, **la esperanza de vida en España se sitúa en 82,33 años**. Este indicador está determinado por aspectos como el sexo, el grado de educación, las condiciones sanitarias, la aplicación de medidas de prevención en salud y el nivel económico de la población.

En este aspecto, las tecnologías constituyen uno de los focos de atención más importantes sobre los que hay que trabajar, ya que las TIC resultan esenciales a la hora de resolver eficientemente muchas necesidades sociales y de mejorar la calidad de vida de las personas.

En ello trabaja ITI, combinando Big Data y Análisis de Datos con Inteligencia Artificial (IA), en el marco del proyecto **BigSalud3**, en el que consolida y amplía el trabajo realizado en anualidades anteriores. El proyecto está orientado a desarrollar herramientas de apoyo a la decisión clínica para el sector sanitario. Estas herramientas incorporan modelos basados en algoritmos IA con un objetivo claro: mejorar la prevención y el diagnóstico de enfermedades y anticipar la evolución clínica de los pacientes.

Los investigadores de ITI han centrado su trabajo en el desarrollo de técnicas de *Machine Learning* y *Deep Learning*. Así, a través del análisis iterativo de diferentes tipos de datos (radiografías, historia clínica, etc.) los equipos informáticos realizan un aprendizaje automático y continuo por el que son capaces de parametrizar y predecir enfermedades.

Los trabajos desarrollados en el marco del proyecto ayudarán al personal sanitario a tomar las decisiones adecuadas en el momento de iniciar los diferentes tratamientos disponibles, con el consiguiente beneficio para los pacientes, al tiempo que posibilitarán la optimización de procesos para reducir tiempos y costes asistenciales contribuyendo así a la sostenibilidad de los sistemas sanitarios.

Otra de las líneas de trabajo de ITI, aborda los problemas de salud mental. En esta línea, el proyecto **Lynx**, centra su objetivo en la investigación de entornos de realidad extendida (Realidad Aumentada, Realidad Virtual y Realidad Mixta), para desarrollar experiencias más inmersivas para el usuario, gracias a la incorporación de distintos mecanismos de interacción, como gestos y biofeedback. El resultado permitirá analizar el comportamiento humano de manera no intrusiva, que la persona tenga una experiencia más cómoda e intuitiva y potenciar los tratamientos y terapias personalizados para cada paciente.

Datos, la materia prima de empresas e industrias resilientes y optimizadas

Cada vez son más las empresas que son conscientes de que la toma de decisiones estratégicas basadas en el análisis y la interpretación de datos es crucial para adaptarse a los nuevos tiempos. Y es que este tipo de enfoque llamado *data-driven*, les permite explorar y organizar la información de la que disponen para mejorar sus procesos de negocio, la calidad de sus productos y servicios, el mantenimiento de los equipos, o introducir técnicas de diagnóstico avanzado, así como ofrecer a sus clientes y consumidores una atención personalizada.

En este contexto, la Industria 4.0 está revolucionando los sistemas de producción en todo el mundo. Gracias al uso de pequeños dispositivos capaces de enviar métricas en tiempo real de los elementos a los que están conectados, las empresas pueden desarrollar mecanismos para la monitorización de los sistemas de producción.

En otra línea, ITI está desarrollando el proyecto **Customer3**, centrado en el campo de los Sistemas Ciberfísicos. Y es que entornos como el industrial, el del transporte, el financiero o el aeroespacial están formados por un gran número de componentes críticos y que además requieren de interacción con el mundo físico. Esta conectividad añade más complejidad a su desarrollo. Los componentes del sistema no sólo deben ser correctos desde el punto de vista funcional y de seguridad, sino también desde el punto de vista de su comportamiento temporal y de la integridad de los datos.

El trabajo que está desarrollando ITI se traducirá en una solución única e integrada, que dará soporte a los ingenieros en el diseño, modelado y análisis de sistemas críticos.

Asimismo, para potenciar la transición digital y la creación de industrias hiperconectadas, ITI está diseñando con el proyecto **HyperFactory** una arquitectura de digitalización en el entorno industrial que facilite el intercambio de datos y la interacción entre diferentes actores y los distintos medios de producción y sedes de una empresa, así como a lo largo de la cadena de valor del producto.

El centro tecnológico también trabaja en el proyecto **Diicea**, una tecnología basada en la descomposición de cada una de las partes de un problema de optimización que actúa a modo lego, para que las empresas puedan obtener soluciones para optimizar sus procesos y servicios. De esta forma, cada problema de optimización se descompone en partes identificables: un algoritmo que represente el problema, la solución a ese problema y una forma para medir el valor de la solución. Este proceso de descomposición será la base para crear un conjunto de librerías que permitirá resolver los diferentes problemas de optimización a los que se enfrentan las empresas. Esta solución permitirá implantar de forma rápida, sencilla y a bajo coste, tecnologías que ayuden a optimizar procesos y servicios.

Otra de las cuestiones clave de las empresas y de la sociedad es la gestión de emergencias. Hoy en día, el artículo 20 de la Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales obliga a todas las empresas que tengan trabajadores en plantilla a contar con un Plan de Emergencia. Un documento vivo, diseñado a medida para cada empresa, con objeto de posibilitar su respuesta rápida y eficaz ante potenciales situaciones de emergencia.

Por ello, el centro tecnológico también está desarrollando una solución tecnológica innovadora, inspirada en los modelos clásicos de Gestión de Calidad Total (GCT), que permita a las organizaciones evaluar y mejorar la gestión de sus planes de autoprotección, a través del proyecto **Dimepro**. El resultado del proyecto permitirá a una organización realizar un diagnóstico en término de nivel de madurez, respecto a su plan de emergencia, así como obtener una hoja de ruta para la mejora de dichos niveles.

Abriendo puentes para el sector TIC

En la cultura del dato, el punto de partida es su análisis. Y es precisamente aquí donde empiezan los retos de un científico de datos a la hora de abordar el ciclo de vida completo de un proyecto de aprendizaje automático: captura, almacenamiento, limpieza, homogeneización, integración de los datos, entrenamiento, evaluación y puesta en producción.

En esta línea, ITI avanza sus investigaciones con el proyecto **Aitana-Movec** cuyo resultado será un innovador entorno de trabajo de Inteligencia Artificial y Aprendizaje Automático que proporcione un conjunto de herramientas y librerías para facilitar el desarrollo de modelos, tanto a usuarios noveles con conocimientos básicos en IA/ML, como a usuarios avanzados con experiencia en el desarrollo y despliegue de aplicaciones más complejas.

En este contexto, ITI se ha propuesto dar un paso más y a través del proyecto **Kaiotus**, ha desarrollado una solución que integra tecnologías de Big Data Analytics con la orquestación de dispositivos IoT. El resultado: monitorización en tiempo real capaz de, entre otras funciones, optimizar el uso de recursos, mejorar la trazabilidad de todo el proceso de manufactura del producto, prever fallos en maquinaria y aplicar un mantenimiento predictivo.

Asimismo, el centro tecnológico especializado en TIC está trabajando en el proyecto **ÉPSILON**, para desarrollar una serie de herramientas y mecanismos que simplifiquen el uso de *Distributed Ledger Technologies* (DLTs) de modo que se facilite su adopción por parte del tejido productivo valenciano. El proyecto está centrado en dar una solución que simplifique el intercambio de información, y al tiempo, haga más confiables entornos compartidos, como por ejemplo los marketplaces, con mecanismos basados en Blockchain. Estas soluciones son relevantes en multitud de ámbitos, destacando algunos como el *e-commerce* que, con un aumento del 18% en 2021, está despuntando como canal de venta elegido por un consumidor, cada vez más familiarizado con el comercio *online*.

Para **José Bernabéu**, director científico de ITI estos proyectos son el reflejo de las líneas de actuación de ITI en materia de I+D. "Estos proyectos integran nuestra labor investigadora en tecnologías clave y a través de ellos buscamos soluciones orientadas a la sociedad y a las empresas".

Figura 41: Publicación Alicante Plaza - Webinar proyecto

[El centro tecnológico ITI avanza en el uso de las TIC para prevenir enfermedades oncológicas](#)

24899 lectores/as



En concreto, ITI combina 'Big Data' y análisis de datos con inteligencia artificial en el proyecto 'BIGSALUD3', donde ha desarrollado herramientas de apoyo a la decisión clínica para el sector sanitario. Estas herramientas incorporan modelos basados en algoritmos de inteligencia artificial (IA) con el fin de mejorar la prevención y el diagnóstico de enfermedades y anticipar la evolución clínica del paciente.

El equipo de investigación de ITI ha centrado su trabajo en el desarrollo de técnicas de 'machine learning' y 'deep learning' sobre datos obtenidos a partir del seguimiento de los pacientes. Así, a través del análisis iterativo de diferentes tipos de datos, las soluciones tecnológicas basadas en algoritmos realizan un aprendizaje automático y continuo por el que son capaces de parametrizar y predecir enfermedades.

Figura 42: Publicación Infosalus - Webinar proyecto

[El centro tecnológico ITI avanza en el uso de las TIC para prevenir enfermedades oncológicas](#)

555.666 lectores/as



En concreto, ITI combina 'Big Data' y análisis de datos con inteligencia artificial en el proyecto 'BIGSALUD3', donde ha desarrollado herramientas de apoyo a la decisión clínica para el sector sanitario. Estas herramientas incorporan modelos basados en algoritmos de inteligencia artificial (IA) con el fin de mejorar la prevención y el diagnóstico de enfermedades y anticipar la evolución clínica del paciente.

El equipo de investigación de ITI ha centrado su trabajo en el desarrollo de técnicas de 'machine learning' y 'deep learning' sobre datos obtenidos a partir del seguimiento de los pacientes. Así, a través del análisis iterativo de diferentes tipos de datos, las soluciones tecnológicas basadas en algoritmos realizan un aprendizaje automático y continuo por el que son capaces de parametrizar y predecir enfermedades.

Los trabajos desarrollados en el marco del proyecto ayudarán al personal sanitario a tomar las decisiones adecuadas en el momento de iniciar los diferentes tratamientos disponibles, con el consiguiente beneficio para los pacientes, al tiempo que posibilitarán la optimización de procesos para reducir tiempos y costes asistenciales contribuyendo así a la sostenibilidad de los sistemas sanitarios.

Otra de las líneas de trabajo de ITI aborda los problemas de salud mental. En esta línea, el proyecto 'LYNX', centra su objetivo en la investigación de entornos de realidad extendida (realidad aumentada, realidad virtual y realidad mixta), para desarrollar experiencias más inmersivas para el usuario, gracias a la incorporación de distintos mecanismos de interacción, como gestos y 'biofeedback'. El resultado permitirá analizar el comportamiento humano de manera no intrusiva, que la persona tenga una experiencia más cómoda e intuitiva y potenciar los tratamientos y terapias personalizadas para cada paciente.

Durante la Semana de la I+D+I 2022, se van a presentar otros proyectos que impulsan nuevas soluciones tecnológicas para diferentes sectores. Una de las cuestiones clave de las empresas y de la sociedad es la gestión de emergencias.

Por ello, el centro tecnológico también está desarrollando una nueva solución tecnológica, inspirada en los modelos clásicos de Gestión de Calidad Total (GCT), que permita a las organizaciones evaluar y mejorar la gestión de sus planes de autoprotección, a través del proyecto 'DIMEPRO'.

También, la 'Industria 4.0' está revolucionando los sistemas de producción en todo el mundo. En este sentido, ITI trabaja en 'CUSTOMER3', centrado en el campo de los sistemas ciberfísicos críticos; 'HYPERFACTORY', donde está potenciando la transformación digital y la creación de industrias hiperconectadas; o el proyecto 'DIICEA', una tecnología basada en la descomposición de cada una de las partes de un problema de optimización que actúa a modo lego para resolver este tipo de problemas de origen diverso y para medir de manera objetiva su eficacia.

En el ámbito del desarrollo ágil de modelos de inteligencia artificial, ITI avanza sus investigaciones con el proyecto 'AITANA-MOVEC'. Mientras con 'KAIIOTUS', ha desarrollado una solución para mejorar la trazabilidad de todo el proceso de manufactura del producto; y trabaja en el proyecto 'ÉPSILON', para simplificar la interacción con redes de registro distribuido ('Blockchain') en entornos compartidos como 'marketplaces'.

Figura 43: Publicación Europa press- Webinar proyecto

El centro tecnológico ITI avanza en el uso de las TIC para prevenir enfermedades oncológicas

2.403.511 lectores/as



En concreto, ITI combina 'Big Data' y análisis de datos con inteligencia artificial en el proyecto 'BIGSALUD3', donde ha desarrollado herramientas de apoyo a la decisión clínica para el sector sanitario. Estas herramientas incorporan modelos basados en algoritmos de inteligencia artificial (IA) con el fin de mejorar la prevención y el diagnóstico de enfermedades y anticipar la evolución clínica del paciente.

El equipo de investigación de ITI ha centrado su trabajo en el desarrollo de técnicas de 'machine learning' y 'deep learning' sobre datos obtenidos a partir del seguimiento de los pacientes. Así, a través del análisis iterativo de diferentes tipos de datos, las soluciones tecnológicas basadas en algoritmos realizan un aprendizaje automático y continuo por el que son capaces de parametrizar y predecir enfermedades.

Los trabajos desarrollados en el marco del proyecto ayudarán al personal sanitario a tomar las decisiones adecuadas en el momento de iniciar los diferentes tratamientos disponibles, con el consiguiente beneficio para los pacientes, al tiempo que posibilitarán la optimización de procesos para reducir tiempos y costes asistenciales contribuyendo así a la sostenibilidad de los sistemas sanitarios.

Otra de las líneas de trabajo de ITI aborda los problemas de salud mental. En esta línea, el proyecto 'LYNX', centra su objetivo en la investigación de entornos de realidad extendida (realidad aumentada, realidad virtual y realidad mixta), para desarrollar experiencias más inmersivas para el usuario, gracias a la incorporación de distintos mecanismos de interacción, como gestos y 'biofeedback'. El resultado permitirá analizar el comportamiento humano de manera no intrusiva, que la persona tenga una experiencia más cómoda e intuitiva y potenciar los tratamientos y terapias personalizadas para cada paciente.

Durante la Semana de la I+D+I 2022, se van a presentar otros proyectos que impulsan nuevas soluciones tecnológicas para diferentes sectores. Una de las cuestiones clave de las empresas y de la sociedad es la gestión de emergencias.

Por ello, el centro tecnológico también está desarrollando una nueva solución tecnológica, inspirada en los modelos clásicos de Gestión de Calidad Total (GCT), que permita a las organizaciones evaluar y mejorar la gestión de sus planes de autoprotección, a través del proyecto 'DIMEPRO'.

También, la 'Industria 4.0' está revolucionando los sistemas de producción en todo el mundo. En este sentido, ITI trabaja en 'CUSTOMER3', centrado en el campo de los sistemas ciberfísicos críticos; 'HYPERFACTORY', donde está potenciando la transformación digital y la creación de industrias hiperconectadas; o el proyecto 'DIICEA', una tecnología basada en la descomposición de cada una de las partes de un problema de optimización que actúa a modo lego para resolver este tipo de problemas de origen diverso y para medir de manera objetiva su eficacia.

En el ámbito del desarrollo ágil de modelos de inteligencia artificial, ITI avanza sus investigaciones con el proyecto 'AITANA-MOVEC'. Mientras con 'KAIoTUS', ha desarrollado una solución para mejorar la trazabilidad de todo el proceso de manufactura del producto; y trabaja en el proyecto 'EPSILON', para simplificar la interacción con redes de registro distribuido ('Blockchain') en entornos compartidos como 'marketplaces'.

Figura 44: Publicación 20minutos- Webinar proyecto

El centro tecnológico ITI avanza en el uso de las TIC para prevenir enfermedades oncológicas

887.488 lectores/as



De hecho, con el apoyo del Instituto Valenciano de Competitividad Empresarial (IVACE) y los fondos FEDER, el centro está llevando a cabo diversos proyectos que se van a presentar en el marco de la 'Semana de la I+D+I', del 19 al 22 de julio, en formato 'on line', gratuito y abierto al público profesional. IVACE ha destinado más de 1,5 millones de euros a través de los fondos FEDER para el desarrollo de estos proyectos de investigación y desarrollo durante 2021.

En concreto, ITI combina 'Big Data' y análisis de datos con inteligencia artificial en el proyecto 'BIGSALUD3', donde ha desarrollado herramientas de apoyo a la decisión clínica para el sector sanitario. Estas herramientas incorporan modelos basados en algoritmos de inteligencia artificial (IA) con el fin de mejorar la prevención y el diagnóstico de enfermedades y anticipar la evolución clínica del paciente.

El equipo de investigación de ITI ha centrado su trabajo en el desarrollo de técnicas de 'machine learning' y 'deep learning' sobre datos obtenidos a partir del seguimiento de los pacientes. Así, a través del análisis iterativo de diferentes tipos de datos, las soluciones tecnológicas basadas en algoritmos realizan un aprendizaje automático y continuo por el que son capaces de parametrizar y predecir enfermedades.

Los trabajos desarrollados en el marco del proyecto ayudarán al personal sanitario a tomar las decisiones adecuadas en el momento de iniciar los diferentes tratamientos disponibles, con el consiguiente beneficio para los pacientes, al tiempo que posibilitarán la optimización de procesos para reducir tiempos y costes asistenciales contribuyendo así a la sostenibilidad de los sistemas sanitarios.

Otra de las líneas de trabajo de ITI aborda los problemas de salud mental. En esta línea, el proyecto 'LYNX', centra su objetivo en la investigación de entornos de realidad extendida (realidad aumentada, realidad virtual y realidad mixta), para desarrollar experiencias más inmersivas para el usuario, gracias a la incorporación de distintos mecanismos de interacción, como gestos y 'biofeedback'. El resultado permitirá analizar el comportamiento humano de manera no intrusiva, que la persona tenga una experiencia más cómoda e intuitiva y potenciar los tratamientos y terapias personalizadas para cada paciente.

Durante la Semana de la I+D+I 2022, se van a presentar otros proyectos que impulsan nuevas soluciones tecnológicas para diferentes sectores. Una de las cuestiones clave de las empresas y de la sociedad es la gestión de emergencias.

Por ello, el centro tecnológico también está desarrollando una nueva solución tecnológica, inspirada en los modelos clásicos de Gestión de Calidad Total (GCT), que permita a las organizaciones evaluar y mejorar la gestión de sus planes de autoprotección, a través del proyecto 'DIMEPRO'.

También, la 'Industria 4.0' está revolucionando los sistemas de producción en todo el mundo. En este sentido, ITI trabaja en 'CUSTOMER3', centrado en el campo de los sistemas ciberfísicos críticos; 'HYPERFACTORY', donde está potenciando la transformación digital y la creación de industrias hiperconectadas; o el proyecto 'DIICEA', una tecnología basada en la descomposición de cada una de las partes de un problema de optimización que actúa a modo lego para resolver este tipo de problemas de origen diverso y para medir de manera objetiva su eficacia.

En el ámbito del desarrollo ágil de modelos de inteligencia artificial, ITI avanza sus investigaciones con el proyecto 'AITANA-MOVEC'. Mientras con 'KAIoTUS', ha desarrollado una solución para mejorar la trazabilidad de todo el proceso de manufactura del producto; y trabaja en el proyecto 'ÉPSILON', para simplificar la interacción con redes de registro distribuido ('Blockchain') en entornos compartidos como 'marketplaces'.

Figura 45: Publicación La Vanguardia- Webinar proyecto

2.3.2.4 Boletín con información de la realización del webinar

Publicación en el boletín quincenal de la realización del evento, accesible a las empresas asociadas de ITI, personal de ITI, así como a otros contactos suscritos.

Envíos:435

Aperturas:181

The image shows a digital flyer for a webinar series. At the top, it features the ITI logo and the text 'SEMANA I+D+I'. Below this, the main title 'TECNOLOGÍA DE PERSONAS PARA PERSONAS' is displayed in large, bold, white letters on a blue background. Underneath the title, there are social media hashtags #Investigatoresolve and #DbyITI. A short paragraph describes the event as a week of debates, seminars, and workshops, both in-person and online, aimed at showcasing the latest advances in technologies applied to Health, Productive Sectors, and Industry TIC. The bottom section, titled 'Agenda', lists the schedule for 'MARTES 19 JULIO - Jornada de presentación'. It includes three time slots: 09:30-09:50 for 'Apertura institucional' (Presentation of the Workshop), 09:50-10:40 for 'Mesa Debate I' (Visit más para visiti mejor), and 10:50-11:40 for 'Mesa Debate II' (Datos, la materia prima de empresas e industrias resilientes y optimizadas). The final slot, 11:50-12:30, is for 'Mesa Debate III' (Abriendo puentes para el sector TIC). Each item is marked as 'Online'.

SEMANA I+D+I
TECNOLOGÍA DE PERSONAS PARA PERSONAS
 #Investigatoresolve #DbyITI
 Únete a esta semana de mesas debate, seminarios y talleres presenciales y online gratuitos, para conocer los últimos avances en tecnologías aplicadas a Salud, Sectores Productivos e Industria TIC.

Agenda
 MARTES 19 JULIO - Jornada de presentación

09:30 - 09:50
Apertura institucional
 Presentación de la Jornada
 Online

09:50 - 10:40
Mesa Debate I
 Visit más para visiti mejor
 Online

10:50 - 11:40
Mesa Debate II
 Datos, la materia prima de empresas e industrias resilientes y optimizadas
 Online

11:50 - 12:30
Mesa Debate III
 Abriendo puentes para el sector TIC
 Online

12:30 - 12:40

Cierre institucional

Despedida de la Jornada de presentación

Online

MIÉRCOLES 20 JULIO

09:30 - 10:45

Herramienta TIC para el desarrollo de modelos de algoritmos de IA de forma ágil, sencilla e intuitiva

Taller práctico - Plazas limitadas

Presencial

11:00 - 11:45

Herramientas TIC de diagnóstico y mejora de los datos de planes de autoprotección

Seminario práctico

Online

12:00 - 12:45

Herramientas TIC para la prevención, diagnóstico y prognosis de enfermedades

Seminario práctico

Online

JUEVES 21 JULIO

09:30 - 10:30

Herramientas TIC para las Smart Industries

Taller práctico - Plazas limitadas

Presencial

10:45 - 11:45

Herramientas TIC para acercar a las PYMEs los procesos de la Industria 4.0

Demostración

Presencial



Figura 46: Envío mailing a nuestros asociados y segmentación clientes

2.3.2.5 Redes Sociales

Se hizo difusión del evento dentro de la Semana de I+D+I, con el objetivo de mostrar al público en general cada uno de los proyectos, su desarrollo y los resultados obtenidos.

https://twitter.com/ITI_TIC/status/1543935158151131142

498 impresiones

18 interacciones



Figura 47: Difusión Semana I+D+I -RRSS

https://twitter.com/ITI_TIC/status/1547182776906092544

224 impresiones

15 interacciones



Figura 48: Difusión Semana I+D+I -RRSS

https://twitter.com/ITI_TIC/status/1547587055470817282

382 impresiones

38 interacciones



Figura 49:Difusión Semana I+D+I -RRSS

https://twitter.com/ITI_TIC/status/1547866001059958786

259 impresiones

18 interacciones



Figura 50:Difusión Semana I+D+I -RRSS

https://twitter.com/ITI_TIC/status/1548990934100082692

721 impresiones

19 reacciones



Figura 51: Difusión Semana I+D+I -RRSS

https://twitter.com/ITI_TIC/status/1547499027389988864

749 impresiones

23 interacciones



Figura 52: Difusión Semana I+D+I -RRSS

<https://www.linkedin.com/feed/update/urn:li:activity:6949697652162764800>

736 impresiones

17 reacciones

ITI - Instituto Tecnológico de Informática
8.591 seguidores
3 meses •

Vuelve la semana de I+D+I, un evento que organizamos con el respaldo del Instituto Valenciano de Competitividad Empresarial - IVACE (Generalitat Valenciana)Ver más



Semana I+D+I 2022 - ITI
it.es • 1 min de lectura

Oscar Valle Ballesteros y 16 personas más 6 veces compartido

Figura 53: Difusión Semana I+D+I -RRSS

<https://www.linkedin.com/feed/update/urn:li:activity:6950825388470120450>

298 impresiones

9 reacciones

ITI - Instituto Tecnológico de Informática
8.591 seguidores
2 meses • Editado •

¿Cómo ven las empresas e instituciones de sectores productivos, salud e industria la incorporación de las TIC en su estrategia?

Descúbrelo el próximo 19 de julio, en esta jornada sobre tecnología de personas para personas, con #mesasdebate en las que profesionales de empresas y entidades referentes en la Comunitat Valenciana, darán su visión, experiencia y reflejarán las necesidades de sus sectores en el ámbito de las #TIC.

¡Te esperamos! <https://lnkd.in/eCCUApAr>

#empresas #salud #tecnología #bigdata #inteligenciaartificial #AI #IA #estrategia #IDIbyITI #InvestigatetoInnovate



Semana I+D+I 2022 - ITI
it.es • 1 min de lectura

Figura 54: Difusión Semana I+D+I -RRSS

<https://www.linkedin.com/feed/update/urn:li:activity:6952626705274462208>

47 impresiones



Figura 55: Difusión Semana I+D+I -RRSS

<https://www.linkedin.com/feed/update/urn:li:activity:6952944015289761792>

742 impresiones

19 reacciones



Figura 56: Difusión Semana I+D+I -RRSS

<https://www.linkedin.com/feed/update/urn:li:activity:6953325562044022785>

1557 impresiones

43 reacciones

ITI - Instituto Tecnológico de Informática
8.591 seguidores
2 meses · 🌐

El martes 19 de julio arranca la semana de la I+D+I, en la que se celebrarán tres mesas debate.

La primera de ellas estará centrada en las #TIC en el sector de la #salud, y en cómo estas resultan esenciales para resolver necesidades sociales y mejorar la vida de las personas.

La moderadora será **Neus Navarro**, periodista de *La Vanguardia*, y los ponentes serán **Juan Tatay**, especialista en desarrollo de negocio y producto de salud en *Láberit*, **Bernardo Valdivieso**, director del Área de Planificación y del Área de Atención Domiciliaria y Telemedicina en el *IIS LA FE - Medical Research Institute*, **Ana María Blanco**, Grants and Innovation Coordinator en *Quibim* y **Cuca Suárez**, fundadora y directora de *Proceso Terapéutico*.

¿Quieres conocer el programa completo? Puedes hacerlo aquí 📄
<https://lnkd.in/eCCUApAr>

#DIBYITI #InvestigateToInnovate Instituto Valenciano de Competitividad Empresarial - IVACE (Generalitat Valenciana) Generalitat Valenciana REDIT-Red de Institutos Tecnológicos de la Comunitat Valenciana

19 JUL Mesa debate
9:30 - 10:00
Vivir más y vivir mejor

MODERA
NEUS NAVARRO
Periodista en La Vanguardia

PONENTES

JUAN TATAY
Especialista en desarrollo de negocio y producto de salud en Láberit

BERNARDO VALDIVIESO
Director del Área de Planificación y del Área de Atención Domiciliaria y Telemedicina en el IIS LA FE

ANA BLANCO
Grants and Innovation Coordinator en Quibim

CUCA SUÁREZ
Fundadora y directora de Proceso Terapéutico

INSCRIBETE

Colaboradores por:

José Molina Rives y 42 personas más

6 veces compartido

Figura 57: Difusión Semana I+D+I -RRSS

<https://www.linkedin.com/feed/update/urn:li:activity:6954755445550911488>

1238 impresiones

21 reacciones

ITI - Instituto Tecnológico de Informática
8.591 seguidores
2 meses · 🌐

Conoce las aplicaciones, beneficios y últimos avances de las **#TIC** aplicadas a las necesidades reales de tu empresa en la semana de I+D+I.

La jornada de presentación de la semana de I+D+I pondrá el foco en las empresas de la Comunitat Valenciana mediante tres mesas de debate sobre salud, sectores productivos e industria TIC. ¡No te las pierdas!

📅 Martes, 19 de julio
🕒 09:30 - 12:50

¿Te interesa? Puedes conocer toda la información e inscribirte en <https://lnkd.in/g/eCCUApAr>

#IDIBYITI #InvestigateToInnovate Instituto Valenciano de Competitividad Empresarial - IVACE (Generalitat Valenciana) Generalitat Valenciana REDIT-Red de Institutos Tecnológicos de la Comunitat Valenciana

19 JUL Presentación de la jornada

09:30 - 09:50
Apertura institucional

PONENTES

JOSÉ BERNABEU
Director Científico ITI

MARIANO CARRELLÓ
Responsable Área Institutos Tecnológicos CEDI del IVACE

19 JUL Despedida de la jornada de presentación

12:40 - 12:50
Cierre institucional

MIGUEL RUIZ
Subdirector de ITI

#INVESTIGATETOINNOVATE #IDIBYITI

19 JUL Mesa debate

09:00 - 10:00
Vive más y vive mejor

PONENTES

José Torralba
Responsable de Investigación y Desarrollo en Salud

19 JUL Mesa debate

10:00 - 11:00
Desarrolla la materia prima de empresas e industrias resilientes y optimizadas

PONENTES

María José Pérez
Responsable de Investigación y Desarrollo en Salud

19 JUL Mesa debate

11:00 - 12:00
Atrayendo talento para el sector TIC

PONENTES

Pedro Torralba
Responsable de Investigación y Desarrollo en Salud

José Torralba
Responsable de Investigación y Desarrollo en Salud

con José Bernabeu-Auban y 26 personas más · INVESTIATE

Coscar Valls Bailestros y 20 personas más · 3 veces compartido

Figura 58: Difusión Semana I+D+I -RRSS

<https://www.linkedin.com/feed/update/urn:li:activity:6953629897437126656>



Figura 59: Difusión Semana I+D+I -RRSS

2.3.2.6 Día Evento

El evento se celebró el 21 de julio en el Data Room by ITI, situado en nuestras instalaciones del Parque Tecnológico de Paterna, el evento fue exclusivamente presencial a través de un Taller práctico donde se mostraron los resultados obtenidos en entornos de realidad extendida, orientados al cuidado de la salud mental.



Figura 60: Celebración Evento- Instalaciones ITI

2.3.2.6.1 Redes Sociales día evento

https://twitter.com/ITI_TIC/status/1550116225488789504

182 impresiones

23 interacciones



Figura 61: Difusión Celebración Webinar - RRSS

2.4 BLOG

Para potenciar la difusión de los resultados del proyecto se preparó una publicación en el blog de ITI.

<https://www.iti.es/blog/cuando-la-frontera-entre-lo-virtual-y-lo-real-se-desdibuja/>



Sin embargo, a pesar del creciente interés por aplicar estas tecnologías en diversos sectores, y de la extensa lista de ventajas y oportunidades que pueden ofrecer, su uso de forma cotidiana todavía no está tan extendido en la sociedad. Y es que en general los usuarios todavía encuentran dificultades a la hora de interactuar o de utilizar estas tecnologías. Para ello, se está trabajando en buscar la mejor forma de permitir que el usuario pueda interactuar con estos dispositivos, para lograr experiencias realistas y a la vez cómodas e intuitivas.

En ITI hemos trabajado en el área de la Interacción Persona Ordenador en proyectos como **HCIHEALTH**, donde se ha mostrado cómo es posible emplear tecnologías de realidad aumentada para crear experiencias orientadas a mejorar la salud mental, y **cómo llevar la terapia a casa gracias a las mismas**. Sin embargo, hay otro tipo de experiencias inmersivas que pueden lograr todavía un mayor impacto en este proceso: es el caso de la Realidad Mixta.

Realidad Mixta: a caballo entre dos mundos

Quizá de las distintas tecnologías de Realidad Extendida, las más conocidas son la Realidad Aumentada y la Realidad Virtual. Pero existe un tercer jugador que está tomando cada vez más relevancia, dado que se trata de una mezcla entre las dos anteriores. La Realidad Mixta nos permite visualizar el mundo real, así como contenido aumentado en el mismo, e interactuar tanto con objetos físicos y digitales dentro de este entorno.

Al utilizar Realidad Aumentada mediante un dispositivo móvil o smartphone podemos hacer llegar esta tecnología fácilmente al usuario final y utilizarla en el hogar, en la oficina, en la calle... No obstante, en esta experiencia, el usuario tiene que estar sujetando el dispositivo con una mano moviendo el brazo alrededor para apuntar y observar determinadas zonas de su alrededor. Sus interacciones pueden verse más limitadas, ya que tendría únicamente una mano libre para, por ejemplo, interactuar con el contenido aumentado tocando sobre la pantalla del móvil.

En el caso de la Realidad Mixta, es posible utilizar dispositivos tipo gafas (*Head Mounted Displays o HMD*) como las **Microsoft HoloLens**, **Magic Leap** o **Spectacles**. Al utilizar HMD, las manos del usuario quedan libres para poder interactuar de forma natural con su entorno y desplazarse con normalidad. Además, estos dispositivos pueden contar con otro tipo de sensores que permiten reconocer el entorno, las manos del usuario, el seguimiento de la mirada o la voz, sin necesidad de llevar puesto ningún dispositivo adicional, todo ello integrado en la propia gafa. Esto permite crear experiencias novedosas y realistas, donde con el simple gesto de las manos podemos tocar o coger un objeto digital que el sistema ha superpuesto en nuestro mundo real, o bien tocar un elemento físico para conocer más información sobre él que se mostrará a través de las gafas.



Multimodalidad para mejorar la interacción del usuario

Este tipo de sistemas pueden ser muy útiles en diferentes sectores. Por ejemplo, en el ámbito industrial, el trabajo de los operarios en planta puede requerir de interacción física con sus manos en determinados momentos. Por tanto, un sistema de Realidad Mixta en estos entornos que solo provea interacción gestual podría ser contraproducente, y sería conveniente incorporar otras modalidades como la voz o la interacción táctil. Esto es lo que se conoce como interacción multimodal: la posibilidad de incluir distintas formas de interactuar en el mismo sistema, que pueden ser complementarias o incluso simultáneas.



Por otro lado, la multimodalidad cobra especial relevancia en ámbitos como la salud y el bienestar, donde los usuarios y pacientes pueden presentar diversos tipos de patologías que dificulten la adopción de una única modalidad de interacción en este tipo de sistemas. Por ejemplo, en el campo de la salud mental, dentro de un mismo diagnóstico o patología cada paciente puede tener unos requisitos o necesidades diferentes: una persona con Trastorno del Espectro Autista puede tener dificultades en la comunicación verbal, mientras que otra puede encontrar más problemas con la motricidad. Disponer de sistemas multimodales capaces de adaptarse a este rango de necesidades en función del paciente ofrece más flexibilidad y permite abordar un mayor rango de problemáticas. Otro de los aspectos que pueden favorecer enormemente el impacto de intervenciones en salud mental es ofrecer contenido visual que responda ante los movimientos o parámetros fisiológicos del

paciente. Mediante la captura e incorporación de biofeedback dentro de estos escenarios, el contenido digital deja de ser meramente informativo y pasa a ser reactivo, produciendo cambios en el mundo aumentado o virtual que complementen el tratamiento en base a lo que el paciente va experimentando.

LYNX: Sistemas de Interacción Multimodal para Entornos de Realidad Extendida

En el **proyecto LYNX** estamos investigando en el desarrollo de entornos de Realidad Extendida (Realidad Aumentada y Realidad Mixta), así como incorporando diversos mecanismos de interacción dentro de estos entornos que permitan distintos modos de comunicación entre el sistema y el usuario. Con ello se persigue desarrollar experiencias más inmersivas para el usuario, gracias a la incorporación de distintos mecanismos de interacción, como gestos y biofeedback, que a su vez ayudarán a mejorar la experiencia de usuario y facilitar la integración de estos sistemas para su uso de forma habitual.

Para ello, estamos aplicando los resultados de esta investigación en el diseño y desarrollo de un escenario de Realidad Mixta, junto a expertos en el ámbito de la salud mental y el bienestar. El objetivo de la aplicación es que el usuario pueda utilizar un dispositivo móvil o unas gafas de Realidad Mixta para visualizar objetos digitales sobre el mundo real, e interactuar con estos objetos a través de gestos. A su vez, estos objetos digitales van a reaccionar al estado fisiológico del usuario, que se captura en tiempo real a través de sensores que deberá llevar el usuario, como por ejemplo un sensor de pulso, de respiración, de sudoración... así es posible hacer que, por ejemplo, si la persona tiene el pulso más acelerado, los objetos digitales de la escena sean más grandes, mientras que si la persona se calma y sus pulsaciones bajan en consecuencia, estos objetos poco a poco reducirían su tamaño. Esto permite tener una representación más tangible del estado físico y mental del paciente, y puede ayudarle a enfrentarse a sus miedos y trabajarlos.

A través de esta investigación, esperamos mostrar las ventajas y oportunidades que pueden ofrecer las tecnologías de Realidad Mixta, especialmente en el sector Salud. Quedan todavía muchísimos avances por llegar con respecto a estas plataformas, que nos permitirán desdibujar cada vez más la línea que separa lo digital de lo real. Pero siempre sin perder de vista lo primordial: que la aplicación de estas tecnologías nos permita mejorar el bienestar y calidad de vida de las personas.

Figura 62: Difusión Proyecto- Blog Web Corporativa ITI

2.5 PODCAST

<https://open.spotify.com/episode/1xqbfquoZrPFzs6l9axj3q?si=c38408ebd17f485b&nd=1>



Figura 63: Difusión Proyecto- Podcast REDIT



www.iti.es

Camino de Vera, s/n, 46022 Valencia – España | +34 96 387 70 69



