

IoT & ELEVATORS

NURIA OLIVER

Co-fundadora y Directora de la
Fundación unidad ELLIS Alicante

NURIA OLIVER

Co-Founder and Director of the
ELLIS unit Alicante Foundation



Talento tecnológico

Atracción y retención
del mejor talento

Technological
talent

Attracting and retaining of
the best talent

Innovación como pieza clave del capital humano

Innovation
as the key to
human capital

Nayar celebra su 15 aniversario

Nayar celebrates
its 15th anniversary



Una **única app** para gestionar:

A **single app** to manage:

72
horas

Revolution M2M TECHNOLOGIES



ADVERTISM

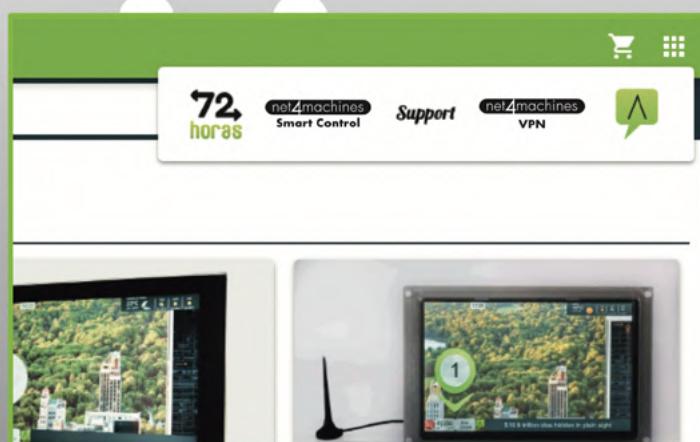
NAYAR
STORE

¡NOVEDAD! / NEW!

Un **único login** para acceder a todos los servicios

A **single login** for access to all services

NAYAR STORE



Documentación de producto
Product documentation



Facilidad de pedido
Easy ordering



Histórico de pedidos
Order history

DEPÓSITO LEGAL / LEGAL DEPOSIT:
CS 758-2017

© NAYAR SYSTEMS, 2022

Avenida Casalduch, 9
12005 CASTELLÓN (Spain)
(+34) 964 066 995
info@nayarsystems.com
www.nayarsystems.com

DISEÑO / DESIGN: RESPIRA COMUNICACIÓN
Calle San Isidro Labrador, 15 · Bajo
12004 CASTELLÓN (Spain)
(+34) 964 22 00 43 · (+34) 654 85 60 46
info@agenciarespira.com
www.agenciarespira.com

IMPRESIÓN / PRINTING:
G. Zona

Todos los derechos reservados. No se permite la reproducción total o parcial de esta obra, ni su incorporación a un sistema informático, ni su transmisión en cualquier forma o por cualquier medio (electrónico, mecánico, fotocopia, grabación u otros) sin autorización previa y por escrito de los titulares del copyright. La infracción de dichos derechos puede constituir un delito contra la propiedad intelectual.

All rights reserved. No part of this work may be reproduced, stored in a computer system, or transmitted in any form or by any means (electronic, mechanical, photocopy, recording or others) without prior and written permission of the copyright holders. Infringement of such rights may constitute an offense against intellectual property.

IOT &
ELEVATORS

Índice

Index

4 Editorial

6 Nuria Oliver · Ellis Alicante

16 Nayar

20 Nayar

24 Barrabés

28 TK Elevator

34 Otis

38 Open Sistemas

46 Digital Mantenimientos

50 Nayar

54 ESPAITEC

58 Universitat Jaume I

68 Xarxatec Activa

70 IES El Caminàs

80 Hackathon FACSA Castellón

82 Women in Tech

86 Michael Page

90 Respira Comunicación

92 Nayar

IoT&Elevators, la divulgación del conocimiento

IoT&Elevators, the dissemination of knowledge



Un año más, quiero darle la bienvenida a un nuevo número de **IOT&ELEVATORS**, concretamente, el séptimo. Siete números difundiendo conocimiento científico y tecnológico, compartiendo y aprendiendo sobre innovación y tecnología. 2022 está siendo un año muy especial para Nayar, en primer lugar, por la evolución de nuestro naming, que ha ido en consonancia con nuestra propia evolución tecnológica y empresarial. Y, en segundo lugar, porque 2022 es el año en el que hemos celebrado **nuestro decimoquinto aniversario**, un hito de suma importancia en nuestra trayectoria, que nos hace sentirnos orgullosos de todo lo que hemos conseguido y de todo lo que, estamos convencidos, está por llegar.

El presente número se cimenta sobre la temática del **talento tecnológico**, uno de los pilares que desde Nayar siempre hemos promovido intensamente, puesto que creemos firmemente que **apostar e invertir en talento es invertir en innovación**. Prueba de ello es el extraordinario equipo con el que contamos y sin el que no nos hubiera sido posible conseguir ser hoy en día referentes europeos en IoT para ascensores. En este número hablamos sobre talento tecnológico desde la perspectiva de diferentes profesionales que han decidido aportar su conocimiento en esta materia, contribuyendo así a este bien común que esperamos generar con la publicación de IOT&ELEVATORS.

Un fuerte abrazo.

JOSÉ LUIS SANCHIS
CMO de Nayar Systems

Once again, I would like to welcome you to a new issue of **IOT&ELEVATORS**, our seventh one. Seven issues disseminating scientific and technological knowledge, sharing and learning about innovation and technology. 2022 has been a very special year for Nayar thus far, firstly, because of the evolution of our naming, which has been in line with our own technological and business evolution. And, secondly, because 2022 is the year in which we have celebrated our **fifteenth anniversary**, an extremely important milestone in our history, which makes us feel proud of everything we have achieved and everything that we are convinced is yet to come.

This current issue is based on the theme of **technological talent**, one of the pillars that we at Nayar have always intensely promoted, since we firmly believe that **betting and investing in talent is investing in innovation**. Proof of this is the extraordinary team we have and without which it would not have been possible for us to be European leaders in IoT for elevators today. In this issue we talk about technological talent from the perspective of different professionals who have decided to contribute with their knowledge in this area, thus contributing to this common good that we hope to promote with the publication of IOT&ELEVATORS.

A big hug.

JOSE LUIS SANCHIS
CMO at Nayar Systems

IoT & ELEVATORS

TALENTO
TECNOLÓGICO.
**EL RETO DE FORMAR,
ATRAER Y RETENER EL
MEJOR TALENTO.**

TECHNOLOGICAL
TALENT.

THE CHALLENGE OF
TRAINING, ATTRACTING
AND RETAINING THE
BEST TALENT.

Entrevista a Nuria Oliver · Co-fundadora y Directora de la Fundación unidad ELLIS Alicante

Interview with Nuria Oliver · Co-Founder and Director of the ELLIS unit Alicante Foundation



Nuria Oliver es Doctora en Inteligencia Artificial por el Massachusetts Institute of Technology (MIT). Es co-fundadora y Directora de [ELLIS Alicante](#), conocida como el "Instituto de Inteligencia Artificial centrada en la Humanidad". Chief Data Scientist en Data-Pop Alliance, Chief Scientific Advisor para el Vodafone Institute y co-fundadora y vice-presidenta de ELLIS (European Laboratory for Learning and Intelligent Systems). Entre marzo 2020 y abril 2022 fue Comisionada para Presidencia de la Generalitat Valenciana en Inteligencia Artificial y Ciencias de Datos en la lucha contra el COVID-19.

ELLIS ALICANTE

¿Cómo y por qué nace ELLIS Alicante?

ELLIS (The European Laboratory for Learning and Intelligent Systems, <https://ellis.eu>) **es una asociación sin ánimo de lucro con base en Alemania, creada por la comunidad científica europea en Inteligencia Artificial**, con un enfoque comprometido con la excelencia científica, la innovación y el impacto social positivo de la Inteligencia Artificial (en adelante IA). La misión de ELLIS es **contribuir a la soberanía tecnológica europea en Inteligencia Artificial y conseguir que Europa sea competitiva en esta disciplina estratégica** frente a Norteamérica y Asia. Para ello, la prioridad de ELLIS es invertir en el **talento**

Nuria Oliver holds a PhD in Artificial Intelligence from the Massachusetts Institute of Technology (MIT). She is co-founder and Director of the [ELLIS Alicante](#), known as the "Institute for Human-Centered Artificial Intelligence". Chief Data Scientist at Data-Pop Alliance, Chief Scientific Advisor for Vodafone Institute and co-founder and vice-president of ELLIS (European Laboratory for Learning and Intelligent Systems). Between March 2020 and April 2022 she was Commissioner for the Presidency of the Generalitat Valenciana in Artificial Intelligence and Data Science in the fight against COVID-19.

ELLIS ALICANTE

How and why was ELLIS Alicante born?

ELLIS (The European Laboratory for Learning and Intelligent Systems, <https://ellis.eu>) **is a non-profit association based in Germany, created by the European Artificial Intelligence scientific community**, with a committed focus on scientific excellence, innovation, and the positive social impact of Artificial Intelligence (hereafter AI). ELLIS' mission **is to contribute to European technological sovereignty in Artificial Intelligence and to make Europe competitive in this strategic area** vis-à-vis North America and Asia. As such, ELLIS' priority is to invest in **excellent research talent**, creating an environment that is

investigador excelente, creando un entorno que sea lo suficientemente atractivo para atraer, retener y cultivar la próxima generación de investigadores excelentes en Inteligencia Artificial moderna.

La estrategia de ELLIS está orientada a acelerar la posición de Europa en materia de IA frente a sus competidores naturales a escala mundial, y por ello se sustenta en **cuatro pilares necesarios** para reforzar la excelencia y soberanía tecnológicas en un campo de investigación de tanto valor competitivo a corto, medio y especialmente largo plazo:

1. **Pilar I: atraer, inspirar, cultivar y conectar a los mejores estudiantes de doctorado de Europa** a través de un programa de doctorado paneuropeo.
2. **Pilar II: conectar a los mejores investigadores europeos** a través de un programa de ELLIS Fellows y Scholars dedicado a temas diversos, desde investigación básica en teoría y algoritmos, a aplicaciones de la IA en la salud y las ciencias del clima y aspectos humanísticos de la IA.
3. **Pilar III: crear una red de Unidades ELLIS situadas en instituciones de prestigio europeas, o creadas desde cero**, para llevar a cabo investigación de excelencia en IA moderna en Europa, siendo el primer soporte para la creación, a medio plazo, de Institutos ELLIS, con un presupuesto más ambicioso. Una unidad ELLIS es un grupo excelente de investigación que se compromete a ser embajadores de ELLIS y a cumplir con la visión, misión y condiciones definidas por ELLIS (<https://ellis.eu/units>).
4. **Pilar IV: establecer colaboraciones con entidades externas al entorno académico**, como son empresas, instituciones europeas, fundaciones, fondos de capital riesgo y start-ups.

"La misión de ELLIS es contribuir a la soberanía tecnológica europea en IA y conseguir que Europa sea competitiva en esta disciplina estratégica"

Tras cuatro procesos competitivos de selección, **ELLIS ha seleccionado 35 unidades ELLIS en 14 países europeos e Israel**. Estas unidades ELLIS incluyen a algunos de los mejores grupos de investigación en Inteligencia Artificial moderna, no solo a nivel europeo sino a nivel mundial, como son

sufficiently attractive to bring, retain and nurture the next generation of excellent researchers in modern Artificial Intelligence.

The strategy of ELLIS aims at accelerating Europe's AI position regarding its natural competitors on a global scale, and therefore rests on **four pillars that are necessary** to reinforce technological excellence and sovereignty in a research field that has so much competitive value in the short, medium and especially the long term:

1. **Pillar I: attract, inspire, nurture and connect Europe's best doctoral students** through a pan-European doctoral program.
2. **Pillar II: connecting the best European researchers** through an ELLIS Fellows and Scholars program dedicated to diverse topics, from basic research in theory and algorithms, to AI applications in health and climate sciences and humanistic aspects of AI.
3. **Pillar III: to create a network of ELLIS Units located in prestigious European institutions, or created from scratch**, to carry out research of excellence in modern AI in Europe, as primary support for the creation, in the medium term, of ELLIS Institutes, with a more ambitious budget. An ELLIS unit is an excellent research group that commits to be ambassadors of ELLIS and to fulfill the vision, mission and conditions defined by ELLIS (<https://ellis.eu/units>).
4. **Pillar IV: establish collaborations with entities outside the academic environment**, such as companies, European institutions, foundations, venture capital funds and start-ups.

"The mission of ELLIS is to contribute to European technological sovereignty in Artificial Intelligence and to make Europe competitive in this strategic area"

After four competitive selection processes, **ELLIS has selected 35 ELLIS units in 14 European countries and Israel**. These ELLIS units include some of the best research groups in modern Artificial Intelligence, not only on an European level but worldwide, such as units in Oxford, Cambridge, ETH Zurich, several Max Planck institutes or the Technion in Israel. **One of these 35 units is the**

las unidades de Oxford, Cambridge, ETH Zurich, varios institutos Max Planck o el Technion en Israel. **Una de estas 35 unidades es la unidad ELLIS de Alicante, que fue aprobada por ELLIS Europa en diciembre de 2019.** La propuesta para la creación de la unidad ELLIS de Alicante fue posible gracias al compromiso de la Generalitat Valenciana de aportar la financiación necesaria, exigida por ELLIS Europa.

Para poder cumplir con las condiciones definidas por ELLIS con el objetivo de crear un entorno competitivo de investigación a nivel mundial, ELLIS Alicante se constituyó en mayo de 2020 como fundación privada sin ánimo de lucro, gracias a los donativos a fondo perdido de 37 personas físicas y una persona jurídica.

ELLIS Alicante trabaja en **tres amplias áreas de investigación básica en Inteligencia Artificial centrada en las personas:**

1. IA para entendernos, a través del **modelado del comportamiento humano** (tanto a nivel individual como agregado).
2. IA con la que interaccionamos, a través del **desarrollo de sistemas inteligentes interactivos.**
3. IA en la que confiamos, abordando los **desafíos éticos y las limitaciones de los sistemas de Inteligencia Artificial que se utilizan para la toma de decisiones.**

Por ello, el sobrenombre de la unidad ELLIS de Alicante es el **"Instituto de Inteligencia Artificial centrada en la Humanidad"**. ELLIS Alicante tiene como objetivo realizar investigación de primer nivel en Inteligencia Artificial por y para las personas. Es la única Fundación de Investigación en Inteligencia Artificial en nuestro país, y una de las pocas en el mundo, con este claro foco de **trabajar para que la IA tenga impacto social positivo**.

"Somos la única Fundación de investigación en inteligencia artificial en nuestro país, y una de las pocas en el mundo, con este claro foco de trabajar para que la inteligencia artificial tenga impacto social positivo"

ELLIS Alicante ha creado un equipo de investigación de primer nivel, centrado en la investigación ética de la IA enfocada en la relación entre las personas

ELLIS unit in Alicante, which was approved by ELLIS Europe in December 2019. The proposal for the creation of the Alicante ELLIS unit was made possible thanks to the commitment of the Generalitat Valenciana to provide the necessary funding, required by ELLIS Europe.

In order to meet the conditions defined by ELLIS with the aim of creating a globally competitive research environment, ELLIS Alicante was established in May 2020 as a private non-profit foundation, thanks to the non-refundable donations of 37 individuals and one legal entity.

The ELLIS Alicante Unit works in **three broad areas of basic research in Modern Artificial Intelligence focused on people:**

1. AI to understand us, through the **modeling of human behavior** (both at the individual and aggregate level).
2. AI with which we interact, through the **development of interactive intelligent systems.**
3. AI we trust, by addressing the **ethical challenges and limitations of AI systems used for decision making.**

Therefore, the nickname of the ELLIS Alicante unit is **"Institute for Human-Centered Artificial Intelligence"**. ELLIS Alicante aims to perform high level research in Artificial Intelligence by and for people. It is the only Artificial Intelligence research Foundation in our country, and one of the few in the world, with this clear focus on **working for artificial intelligence to have a positive social impact**.

"It is the only Artificial intelligence research foundation in our country, and one of the few in the world, with this clear focus on working for artificial intelligence to have a positive social impact"

ELLIS Alicante has created a first-class research team on the ethical research of Artificial Intelligence focused on the relationship between people and intelligent systems. In your own words, Nuria, you said that "any powerful technology such as AI can be used to improve or destroy the world". So, how are you improving the world at ELLIS Alicante?

y los sistemas inteligentes. Nuria, en palabras textuales suyas, "cualquier tecnología potente como la Inteligencia Artificial se puede usar para mejorar o para destruir el mundo". Así pues, ¿cómo están mejorando el mundo desde ELLIS Alicante?

Hasta principios de 2022, el principal foco en ELLIS Alicante ha sido **contribuir a luchar contra la pandemia a través de la investigación en Inteligencia Artificial**. Desde marzo de 2020 hasta abril de 2022, lideré un equipo multi-disciplinar de investigadores e investigadoras de distintas universidades y centros de investigación de la Comunidad Valenciana, trabajando en cuatro grandes áreas: (1) **el modelado de la movilidad humana agregada**, (2) los **modelos epidemiológicos computacionales**, (3) **modelos predictivos de ocupación hospitalaria, de UCIs y de prevalencia de la enfermedad** y (4) **una gran encuesta ciudadana, llamada COVID19impactsurvey** que, con más de 720.000 respuestas, es una de las mayores del mundo. Además de tener impacto regional a través de nuestra colaboración con Presidencia de la Generalitat Valenciana, hemos tenido impacto mundial. **Nuestros modelos de Inteligencia Artificial para predecir el número de casos de COVID19 y para recomendar medidas fueron los ganadores mundiales del XPRIZE Pandemic Response Challenge**, así como ganadores del premio al mejor artículo científico en ciencias de datos aplicadas en ECML-PKDD 2021. La revista WIRED describió con detalle el trabajo de nuestro equipo en un artículo publicado en septiembre de 2021 que destaca el carácter pionero de esta iniciativa: <https://www.wired.co.uk/article/valecia-ai-covid-data>

Desde comienzos del 2022, estamos trabajando en proyectos adicionales cuyo objetivo es **inventar sistemas de Inteligencia Artificial que no discriminen, que preserven la privacidad de las personas y que sean interpretables**. También estamos estudiando **el impacto social de los algoritmos de Inteligencia Artificial que permean las redes sociales**, incluyendo el impacto de estos algoritmos en [la censura del arte](#) o el impacto de los filtros de embellecimiento tan populares. Asimismo, estudiamos **cómo la Inteligencia Artificial puede ayudarnos a mitigar los sesgos cognitivos que tenemos los humanos** y que impactan en nuestra toma de decisiones.

Mantener el bienestar de las personas en el centro es una de sus premisas, mientras investigan para comprender el alcance y el impacto de la Inteligencia Artificial en las vidas de las personas. ¿Cree que la sociedad se siente empoderada para



Until early 2022, the main focus of ELLIS Alicante has been **to contribute to fight the pandemic through research in Artificial Intelligence**. From March 2020 to April 2022, I led a multi-disciplinary team of researchers from different universities and research centers in the Valencian Community, working in four main areas: (1) **aggregate human mobility modeling**, (2) **computational epidemiological models**, (3) **predictive models of hospital occupancy, ICUs and disease prevalence** and (4) **a large citizen survey, called COVID19impactsurvey** which, with more than 720,000 responses is one of the largest in the world. In addition to having a regional impact through our collaboration with the Presidency of the Generalitat Valenciana, we have had a global impact. **Our Artificial Intelligence models for predicting the number of COVID19 cases and for recommending measures were the global winners of the XPRIZE Pandemic Response Challenge**, as well as winners of the award for best scientific paper in applied data science at ECML-PKDD 2021. WIRED magazine described our team's work in detail in an article published in September 2021 highlighting the pioneering nature of this initiative: <https://www.wired.co.uk/article/valecia-ai-covid-data>

Since the beginning of 2022, we have been working on additional projects aimed at **inventing AI systems that do not discriminate, that preserve people's privacy and that are interpretable**. We are also studying **the social impact of AI algorithms that permeate social networks**, including the impact of these algorithms on [art censorship](#) or the impact of popular beautification filters. We are also studying **how Artificial Intelligence can help us mitigate the cognitive biases we humans have that impact our decision making**.

Keeping people's well-being is one of your premises, as you carry out research to understand the scope and impact of Artificial Intelligence on people's lives. Do you think society feels

poder decidir cómo quiere que sea su futuro gracias a las soluciones que proporciona la IA?

No, no creo que la sociedad ahora mismo se sienta empoderada, desgraciadamente. **Un factor clave para tal empoderamiento es el conocimiento.** Es difícil, si no imposible, tener una opinión informada sobre temas que se desconocen. Por ello es tan importante hacer divulgación científico-tecnológica e invertir en la formación de todas las personas en temas tecnológicos. **Una sociedad ignorante o desinformada, es una sociedad muy vulnerable y susceptible a la manipulación.**



ELLIS Alicante se erige como un entorno especialmente atractivo para los investigadores e investigadoras. ¿Qué medidas han implementado para atraer y retener el talento? ¿Les resulta sencillo encontrar ese talento? ¿Cuál considera que es la clave para fichar y retener al mejor talento?

El talento investigador experto en Inteligencia Artificial es extremadamente escaso y está muy demandado, particularmente por las empresas tecnológicas, que ofrecen condiciones de trabajo extraordinarias. Además, ELLIS Europa define unos criterios muy exigentes de excelencia científica ya que el foco de ELLIS Europa es el talento excelente. Por ello, el mayor reto de ELLIS Alicante es conseguir **crear un entorno de trabajo que sea lo suficientemente competitivo como para atraer a este talento.** Esto incluye poder ofrecer salarios competitivos a nivel internacional y definir una cultura de trabajo muy ágil, no burocrática, con estabilidad financiera para poder realizar proyectos de medio-largo plazo, con libertad intelectual, sin carga docente, realizando investigación fundamental con propósito, en un entorno colaborativo e internacional.

empowered enough to decide their own future regarding AI solutions?

No, I don't think society right now feels empowered, unfortunately. **A key factor for such empowerment is knowledge.** It is difficult, if not impossible, to have an informed opinion on unknown topics. That is why it is so important to popularize science and technology and to invest in the training of all people in technological matters. **An ignorant or uninformed society is a society that is very vulnerable and susceptible to manipulation.**

ELLIS Alicante is a particularly attractive environment for researchers. Which measures have you implemented to attract and retain talent? Is it easy for you to find talent? What do you consider to be the key to recruiting and retaining the best talent?

Expert research talent in Artificial Intelligence is extremely scarce and in high demand, particularly by technology companies, which offer extraordinary working conditions. In addition, ELLIS Europe defines very demanding criteria for scientific excellence as the focus of ELLIS Europe is exceptional talent. Therefore, the biggest challenge for ELLIS Alicante is **to create a working environment that is competitive enough to attract this talent.** This includes being able to offer internationally competitive salaries, and to define a very agile, non-bureaucratic work culture, with financial stability to be able to carry out medium-long term projects, with intellectual freedom, without teaching load, doing fundamental research with purpose, in a collaborative and international environment.

ABOUT NURIA OLIVER

Scientific Director and co-founder of ELLIS Alicante Foundation, Chief Data Scientist of Data-Pop Alliance, Chief Scientific Advisor of Vodafone Institute and a long etcetera. How can you deal with so much at the same time?

With a lot of **organization, work capacity and passion**, as well as the support of many people, both professional and personal collaborators, my friends, family and especially my husband.

The awards and recognitions you gained throughout your professional career are numerous, being the first Spanish woman to win the prestigious Technical Leadership Abie

SOBRE NURIA OLIVER

Directora científica y co-fundadora de Fundación ELLIS Alicante, Chief Data Scientist de Data-Pop Alliance, Chief Scientific Advisor de Vodafone Institute y un largo etcétera. ¿Cómo se puede abordar tanto al mismo tiempo?

Con mucha **organización, capacidad de trabajo y pasión**, además del apoyo de numerosas personas, tanto colaboradores a nivel profesional como a nivel personal, mis amigos, familia y especialmente mi marido.

Los premios y reconocimientos que ha obtenido a lo largo de su trayectoria profesional son numerosos, a destacar que se convirtió en la primera española en ganar el prestigioso galardón Technical Leadership Abie en 2021 que reconoce las contribuciones tecnológicas de mujeres con impacto positivo en el mundo empresarial o la sociedad; ese mismo año también se alzó con el premio "Rey Jaume I" en la categoría de Nuevas Tecnologías; en 2020 recibió el premio "Mujeres a seguir en tecnología"; en 2019 el premio "Científica de Datos del Año en Europa"; en 2018 "Ingeniera del Año" (...); y es la directora académica de la iniciativa "Mujer e Ingeniería" de la Real Academia de Ingeniería de España en la que ingresó en el año 2019. ¿Cómo considera que se debe impulsar el liderazgo femenino en el sector tecnológico?

El sector tecnológico adolece de una alarmante falta de diversidad demográfica, incluyendo una falta de diversidad de género. Se estima que solo hay un 10%-15% de expertas mundiales en Inteligencia Artificial. Esta falta de diversidad tiene un impacto inmenso tanto económico (estimado en miles de millones de euros anuales en la Unión Europea) como social, dado que **la diversidad en los equipos contribuye a generar soluciones más innovadoras e inclusivas. Por ello, es absolutamente prioritario impulsar el liderazgo femenino en el sector tecnológico.** Algunas acciones que pueden ayudar a conseguir este objetivo incluyen la creación de redes de mentorización, la exigencia de diversidad en los procesos de selección y promoción, campañas para dar visibilidad a las mujeres que trabajan en el sector tecnológico, así como para derribar estereotipos erróneos sobre quién trabaja en tecnología. Acciones como estas forman parte del proyecto "Mujer e Ingeniería" de la Real Academia de Ingeniería, del que soy la directora académica.

award in 2021, that recognizes the technological contributions of women with a positive impact on the business world or society. The same year you have won the "Rey Jaume I" award in the category of New Technologies; in 2020 you received the "Women to follow in technology" award and in 2019 the "Data Scientist of the Year in Europe" award; you became "Female Engineer of the Year" in 2018 (...); and you are the academic director of the "Women and Engineering" initiative of the Royal Academy of Engineering of Spain, which you joined in 2019. How do you think female leadership in the technology sector should be promoted?

The technology sector suffers from an alarming lack of demographic diversity, including a lack of gender diversity. It is estimated that only 10%-15% of the world's experts in Artificial Intelligence are female. This lack of diversity has an immense impact both economically (estimated at billions of euros per year in the European Union) and socially, **as diversity in teams helps to generate more innovative and inclusive solutions. It is therefore an absolute priority to promote female leadership in the technology sector.** Some actions that can help achieve this goal include the creation of mentoring networks, the requirement of diversity in the selection and promotion processes, campaigns to give visibility to women



¿Qué se siente al ser una de las mujeres investigadoras más citadas en España tanto en artículos científicos como en conferencias y revistas internacionales de primer nivel? ¿Cómo se llega a ello?

La investigación es una profesión altamente vocacional, ya que trabajas todo el día, de manera muy intensa, pensando en nuevas ideas, soluciones a problemas existentes, leyendo o escribiendo artículos científicos, participando en congresos, etc. En muchos casos, incluyendo el mío, los investigadores combinamos nuestra pasión con nuestra profesión.

Me siento muy agradecida por el hecho de que mis publicaciones hayan sido bien recibidas por la comunidad científica y hayan conseguido tener impacto. **El motor de mi trabajo siempre es contribuir con mi esfuerzo a mejorar el mundo a través de la investigación científica en IA.**

"La diversidad en los equipos contribuye a generar soluciones más innovadoras e inclusivas. Por ello, es absolutamente prioritario impulsar el liderazgo femenino en el sector tecnológico"



working in the technology sector, as well as to break down erroneous stereotypes about who works in technology. Actions such as these are part of the "Women and Engineering" project of the Royal Academy of Engineering, of which I am the academic director.

How does it feel to be one of the most cited women researchers in Spain both in scientific articles and in top-level international conferences and journals? How do you get there?

Research is a highly vocational profession, since you work all day long, thinking very intensely about new ideas, solutions to existing problems, reading or writing scientific articles, participating in conferences, etc. In many cases, including mine, researchers combine our passion with our profession.

I feel very grateful for the fact that my publications have been well received by the scientific community and have managed to have an impact in the world. **The driving force of my work is always to contribute my efforts to improve the world through AI scientific research.**

"Diversity in teams helps to generate more innovative and inclusive solutions. It is therefore an absolute priority to promote female leadership in the technology sector"

You have indicated on numerous occasions that one of your areas of expertise is modeling human behavior computationally, using Artificial Intelligence techniques. What is the field that most excites you when it comes to improving people's lives thanks to AI?

Artificial Intelligence has immense potential to help us address the great challenges of the 21st century, including climate change, the energy crisis, population aging or pandemics. This potential of AI to have positive social impact is the major motivation for my work. In addition to working in these areas of positive social impact, I am also very interested in researching the impact of AI on people, both individually and collectively, at the societal level.

La Inteligencia Artificial tiene un inmenso potencial para ayudarnos a abordar los grandes retos del siglo XXI, incluyendo el cambio climático, la crisis energética, el envejecimiento de la población o las pandemias. Este potencial de la IA para tener impacto social positivo es la mayor motivación de mi trabajo. Además de trabajar en estas áreas de impacto social positivo, también estoy muy interesada en investigar el impacto de la IA en las personas, tanto a nivel individual como colectivamente, a nivel social.

INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y TALENTO TECNOLÓGICO

¿Cuál es la idea más equivocada que se tiene con respecto a la Inteligencia Artificial?

Probablemente dos ideas: en primer lugar, **que la Inteligencia Artificial son robots** y, en segundo lugar, **que la Inteligencia Artificial es un concepto del futuro**. Es importante destacar que interaccionamos con sistemas de Inteligencia Artificial en nuestro día a día, ya que son algoritmos de IA los que nos permiten encontrar información en internet; hablarle a nuestro móvil, altavoz inteligente o nuestro coche; nos recomiendan amigos, libros, películas o noticias; detectan caras cuando hacemos fotos con el móvil, etc... por poner algunos ejemplos del día a día. Hace un par de años escribí un librito sobre Inteligencia Artificial, llamado "Inteligencia Artificial, naturalmente", publicado por el Ministerio de Economía y Sociedad Digital, que podría ser de interés.

"La Inteligencia Artificial tiene un inmenso potencial para ayudarnos a abordar los grandes retos del siglo XXI, incluyendo el cambio climático, la crisis energética, el envejecimiento de la población o las pandemias"

¿Llegará un momento en que la inteligencia humana quede supeditada a la Inteligencia Artificial?

Creo que es importante destacar que el impacto de la IA en nuestras vidas hoy en día – no en el futuro, sino ahora mismo – ya es inmenso, sin ser una IA que se considere superior o similar a la inteligencia humana. Por ello es de vital importancia entender el impacto que dicha IA ya está teniendo en nuestra sociedad y en nuestras vidas. Asimismo,

ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND TECHNOLOGICAL TALENT

What is the biggest misconception about Artificial Intelligence?

Probably two ideas: firstly, **that Artificial Intelligence is about robots** and, secondly, **that Artificial Intelligence is a concept of the future**. It is important to highlight that we already interact with Artificial Intelligence systems in our everyday life, since AI algorithms allow us to find information on the internet; talk to our mobile, smart speaker or our car; recommend books, movies or news to friends; detect faces when we take pictures with our mobile, and so on... to give some examples of current life. A couple of years ago I wrote a booklet about Artificial Intelligence, called "Artificial Intelligence, naturally" published by the Ministry of Economy and Digital Society, which could be of interest.

"Artificial Intelligence has immense potential to help us address the great challenges of the 21st century, including climate change, the energy crisis, population aging or pandemics"

Will there be a time when human intelligence will become subservient to Artificial Intelligence?

I think it is important to note that the impact of AI on our lives today – not in the future, but right now – is already immense, and it is an AI considered either inferior or close to human intelligence. It is therefore vital to understand the impact that AI is already having on our society and our lives. We must also ensure that the AI systems that permeate the apps and digital services we use in our daily lives are aimed at our well-being and respect basic ethical principles.

"The impact of AI on our lives today – not in the future, but right now – is already immense, and it is an AI considered either inferior or close to human intelligence"

hemos de asegurarnos que los sistemas de IA que permean las apps y servicios digitales que utilizamos en nuestro día a día tengan como objetivo nuestro bienestar y respeten unos principios éticos básicos.

"El impacto de la IA en nuestras vidas hoy en día – no en el futuro, sino ahora mismo – ya es inmenso, sin ser una IA que se considere superior o similar a la inteligencia humana"

¿Hay suficientes profesionales con la formación necesaria para trabajar en el campo de la Inteligencia Artificial? ¿Qué perfil profesional ha de tener la persona que se dedica a investigar y a convertir datos en conocimiento?

No, no hay suficientes investigadores e investigadoras expertos-as en IA. Por ello, es muy importante inspirar a las próximas generaciones a que consideren estudiar una carrera tecnológica. El perfil más común para ser investigador en IA es haber hecho un **doctorado en Inteligencia Artificial**, que es una disciplina dentro de la Informática.

¿Cómo podemos prepararnos como sociedad para la transformación que suponen las técnicas de Inteligencia Artificial? Hay profesiones que van a verse transformadas, otras que todavía no están desarrolladas... ¿Cómo reinventarnos profesionalmente ante este paradigma? ¿En qué va a afectar a nivel laboral el auge de la IA en cuanto a puestos de trabajo se refiere?

Nos encontramos inmersos en la **IV Revolución Industrial** que, de manera similar al resto de revoluciones industriales, está transformando profundamente la sociedad. Esta transformación incluye **importantes cambios en el tejido productivo y el mercado laboral**. Distintas instituciones del mundo anticipan desplazamientos de millones de trabajos debido a esta IV Revolución Industrial y también predicen una creación neta de miles de puestos de trabajo que serán, en gran parte, de naturaleza tecnológica. Por ello, **es de vital importancia tener una mentalidad de aprendizaje constante en la vida y de formación permanente**, ya que probablemente tengamos que evolucionar o cambiar nuestro trabajo varias veces a lo largo de nuestra vida.



Are there enough professionals with the necessary training to work in the field of Artificial Intelligence? What professional profile should the person who is dedicated to researching and converting data into knowledge have?

No, there are not enough expert AI researchers. Therefore, it is very important to inspire the next generation to consider studying a technological career. The most common profile to become an AI researcher is to have a **PhD in Artificial Intelligence**, which is a discipline within Computer Science.

How can we prepare ourselves as a society for the transformation brought about by Artificial Intelligence techniques? There are professions that are going to be transformed, others that are not yet developed... How can we reinvent ourselves professionally in the face of this paradigm? How will the rise of AI affect the labor market in terms of jobs?

We already are in the **Fourth Industrial Revolution** which, similar to other industrial revolutions, is profoundly transforming society. This transformation includes **important changes in the productive fabric and the labor market**.

Además del desarrollo de conocimiento técnico, también resulta fundamental invertir en el desarrollo de soft-skills como son la inteligencia emocional, la comunicación y la oratoria, el trabajo en equipo, el pensamiento crítico... ¿Cómo de trascendental se deviene el desarrollo de estas habilidades para triunfar en un mundo tecnológico caracterizado por el cambio constante?

Efectivamente, **el cultivo de las habilidades de nuestras inteligencias social y emocional, de nuestra creatividad y del pensamiento crítico adquiere una gran importancia**, ya que estas habilidades nos otorgan la resiliencia, la capacidad de adaptación, de gestión de la incertidumbre y de colaboración necesarias en la sociedad del siglo XXI.

¿Cómo cree que debe plantearse una empresa la captación de nuevo talento tecnológico?

De manera ambiciosa y creativa. El talento tecnológico es escaso y está muy demandado. Por ello, es muy exigente con relación a las condiciones laborales y las oportunidades de crecimiento profesional que una empresa puede ofrecer. Al mismo tiempo, **el mayor activo que tiene cualquier empresa – y por extensión la sociedad – es su talento.** Por ello, debería ser prioritario desarrollar acciones específicas para captar y retener dicho talento, así como para formar al personal ya existente en la empresa para que adquiera conocimientos tecnológicos.

Different institutions around the world anticipate displacements of millions of jobs due to this IV Industrial Revolution and also predict a net creation of thousands of jobs that will be, to a large extent, technological in nature. Therefore, **it is vitally important to have a mindset of constant learning in life and lifelong studying**, as we will probably have to evolve or change our jobs several times throughout our lives.

In addition to the development of technical knowledge, it is also essential to invest in the development of soft skills such as emotional intelligence, communication and public speaking, teamwork, critical thinking... How important is the development of these skills to succeed in a technological world characterized by constant change?

Indeed, **cultivating the skills of our social and emotional intelligences, our creativity and critical thinking takes on great importance**, as these skills give us the resilience, adaptability, ability to manage uncertainty and collaboration needed in 21st century society.

How do you think a company should approach the recruitment of new technological talent?

Ambitiously and creatively. Technological talent is scarce and in high demand. As a result, talented people in this area are very demanding in terms of their working conditions and the professional growth opportunities that companies can offer. At the same time, **the greatest asset that any company has – and by extension society – is its talent.** Therefore, it should be a priority to develop specific actions to attract and retain technological talent, as well as to train existing company personnel to acquire technological knowledge.

Nayar, 15 años conectando el mundo

Nayar, 15 years connecting the world




La compañía castellonense ha celebrado este año su decimoquinto aniversario con un crecimiento imparable, conectando el mundo con sus soluciones tecnológicas.

En 2019 inauguró sus sedes en Castelló, Nayar Building, y en Shanghái; y en 2022 ha renovado su identidad de marca, un nuevo logo que supone una evolución corporativa y empresarial.

Quince años avalan la trayectoria de Nayar (2007), desde que iniciara su actividad empresarial en el sector de la elevación y se haya convertido en la actualidad en **un importante actor europeo líder en IoT para ascensores**. Esta ingeniería tecnológica se encarga de proporcionar a sus clientes **soluciones globales** en el sector de la elevación, acompañándolos en su evolución tecnológica para que puedan disponer de parques de ascensores inteligentes **interconectados**. Nayar se ha confirmado como una aliada, como partner estratégico y proveedor tecnológico que pone a disposición de terceras empresas su dilatado portfolio de soluciones IoT, y todo su conocimiento tecnológico y experiencia profesional.

La compañía, **con sedes en Castellón de la Plana (España) y en Shanghái (China)**, inauguró en 2019 **Nayar Building**, un edificio histórico de principios del siglo XX diseñado por Francisco Maristany y ubicado en el centro de la ciudad de Castelló, que no solo se ha convertido en una oficina innovadora, sino que, además, es un importante centro de investigación IoT a nivel nacional. Un tobogán que conecta dos plantas, un mapamundi con

The Castellón company celebrates its fifteenth anniversary with unrelenting growth, connecting the world with its technological solutions.

In 2019 Nayar inaugurated its headquarters in Castelló, Nayar Building, and in Shanghai. In 2022 Nayar renewed its brand identity, a new logo that represents a corporate and business evolution.

Nayar (2007) has been in business for fifteen years, from its initial activities in the elevator sector up until becoming now **a leading European company in IoT for elevators**. This technological engineering company is responsible for providing its customers with **global solutions** in the elevation sector, accompanying its technological evolution so that elevator companies can have **interconnected** intelligent elevator fleets. Nayar proved to be an ally, as a strategic partner and technology provider that makes available to third party companies its extensive portfolio of IoT solutions, and all its technological knowledge and professional experience.

The company, with **headquarters in Castellón de la Plana (Spain) and Shanghai (China)**, opened in 2019 **Nayar Building**, a historic building from the early twentieth century designed by Francisco Maristany and located in the center of the city of Castelló, which has not only become an innovative office, but also an important IoT research center nationwide. A slide that connects two floors, a world map with LED lighting presiding over the entrance, industrial swings on the work floors, R&D laboratories (...), all this is inside a cutting-edge

iluminación led presidiendo la entrada, columpios industriales en las plantas de trabajo, laboratorios I+D (...), todo ello se encuentra en el interior de una oficina puntera que alberga el **talento** de una plantilla que, en la actualidad, supera los cincuenta empleados.

El decimoquinto aniversario de la compañía, además, ha traído consigo **la evolución de la marca, pasando de Nayar Systems a Nayar**. Una evolución corporativa alineada a la experimentada a nivel tecnológico y empresarial. En sus orígenes, la empresa se enfocaba en el obligado cumplimiento de la normativa europea para ascensores EN81:28. Con el paso de los años intensificó esta actividad, a la que se sumaron otras soluciones tecnológicas como pantallas de diferentes formatos para mostrar contenido publicitario en el ascensor y dispositivos para poner a disposición de los clientes todos los beneficios de la telegestión de ascensores a través de la telemetría y el telecontrol, transformando los datos de las instalaciones en información entendible para el usuario, y controlando y configurando remotamente los equipos.

"[...] no solo se ha convertido en una oficina innovadora, sino que, además, es un importante centro de investigación IoT a nivel nacional"

Más recientemente, Nayar también ha dado el salto a controlar accesos desde el móvil generando llaves únicas e intransferibles para acceder a las instalaciones; y específicamente para el sector de la elevación, ha desarrollado el dispositivo Botonera Virtual Accesible que, en conjunto con la app de descarga gratuita Pulse, permite utilizar el ascensor desde el teléfono móvil, sustentándose en la accesibilidad universal y democratizando así el uso del ascensor para el conjunto de la sociedad.

Nayar afronta el futuro con el objetivo de **seguir conectando el mundo con sus soluciones IoT** para el sector de la elevación, y facilitando la vida a sus clientes y al conjunto de la sociedad posibilitando que la interconexión tecnológica sea una herramienta sin límites, haciendo de lo ordinario algo extraordinario.

Si desea saber más sobre Nayar, visite:
www.nayarsystems.com

office that houses the **talent** of a workforce that currently exceeds fifty employees.

The fifteenth anniversary of the company brings with it **the evolution of the brand, from Nayar Systems to Nayar**. A corporate evolution aligned to the evolution of its technological and business services. In its origins, the company focused on the mandatory compliance with the European standard for elevators EN81:28. Over the years it intensified this activity, to which other technological solutions were added. Some of them are screens of different formats to display advertising content in the elevator and devices to improve remote management of elevators through telemetry and remote control, transforming the data of the facilities in understandable information for the user, and remotely controlling and configuring the equipment.

"[...] which has not only become an innovative office, but also an important IoT research center nationwide"

More recently, Nayar has also taken the leap to provide and manage facility access from cell phones by generating unique and non-transferable keys. Besides, Nayar has developed a Virtual Accessible COP which, together with the free downloadable app Pulse, allows using the elevator from the cell phone, based on universal accessibility, and thus democratizing the use of the elevator for society as a whole.

Nayar faces the future with the goal of **continuing to connect the world with its IoT solutions** for the elevation sector and making life easier for its customers and society as a whole by making technological interconnection a limitless tool, making the ordinary extraordinary out of the ordinary.

To learn more about Nayar, please visit:
www.nayarsystems.com

15 años conectando el mundo

**Líderes europeos
en IoT para ascensores**

15 years connecting the world

**European leaders
in IoT for elevators**

NAYAR

15
AÑOS
YEARS

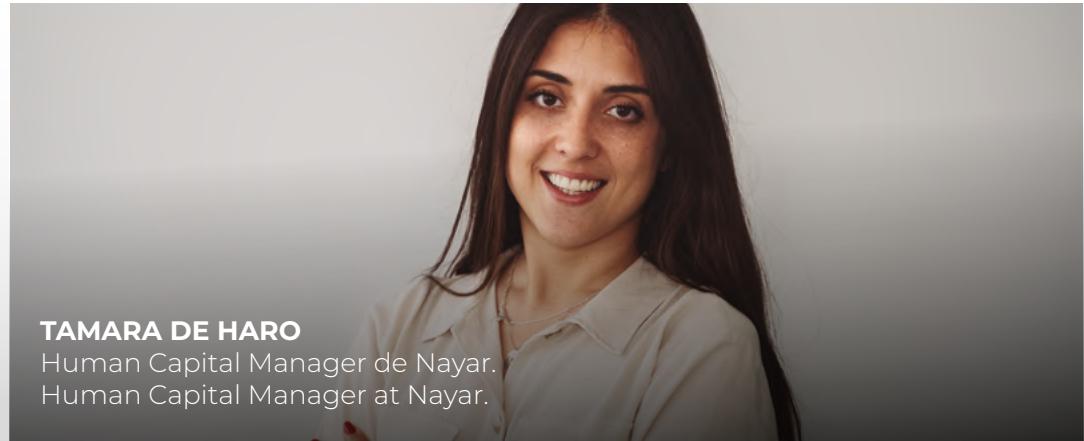
Escasez de talento tech, ¿apuestas por todo?

Tech talent shortage, are you betting on everything?



TAMARA DE HARO

Human Capital Manager de Nayar.
Human Capital Manager at Nayar.



En el mundo del talento y los RRHH sabemos perfectamente la importancia de atraer talento; en nuestro caso, el apreciado talento tecnológico, más aún cuando en este sector prima **una relación escasa entre el número de candidatos y ofertas que publicamos**.

Esta demanda crece a tal velocidad que difícilmente podemos cubrir nuestras necesidades, incumpliendo así con nuestras previsiones estratégicas, transformándonos en departamentos reactivos, mientras observamos, de forma impotente, que **ya estamos inmersos en una guerra por el capital humano que atesora tal conocimiento**. Ya no solo me refiero a la inflación vertiginosa de los salarios que ha provocado una **fuga importante de talento hacia las Big Tech** tanto nacionales como internacionales, o a la **adecuación de nuestros planes de formación** para ajustar las competencias, conocimientos y habilidades de nuevas generaciones de estudiantes a puestos que todavía están por crearse y definirse en el sector tecnológico. Me refiero, por propia experiencia, a la de **aprender a entender qué valora hoy nuestro talento** para que escojan desarrollar su proyecto profesional en nuestra compañía y no en otra. Y digo aprender, porque todavía nadie tiene la fórmula exacta para hacerlo, siendo este el maravilloso reto al que nos enfrentamos muchos especialistas de RRHH.

Desde hace varios años, en Nayar incorporamos de forma natural la figura del talento dentro del

In the world of talent hunters and HR we are well aware of the importance of attracting talent; in our specific case, attracting technological talent is critical, especially when in tech companies there is a **poor ratio between the number of candidates and the openings of positions made public**.

The demand for technological talent is growing so fast that we can hardly cover our needs. As such, we are failing to comply with our strategic plans, transforming us into reactive departments, while we helplessly observe that **we are immersed in a human capital war that treasures such knowledge**. I am not only referring to the vertiginous inflation of salaries that has caused a **significant flight of talent to Big Tech** both nationally and internationally, or to the **adaptation of our training plans** to the competencies, knowledge, and skills of new generations of students to positions that have yet to be created and defined in the technology sector. From my own experience, I am referring to **learning what our talent values today**, so that they choose to develop their professional project in our company and not in another. And I say learn because nobody has the exact formula to do it yet, being this the wonderful challenge that many HR specialists are facing.

For several years now, at Nayar we have naturally incorporated the figure of talent into the core of our company's strategy. When I refer to having incorporated it, I am not only referring to having it written within our annual strategic planning. I am

core de la estrategia de la compañía. Cuando me refiero a incorporar no solo hago referencia a dejar la línea escrita dentro de la planificación de los objetivos estratégicos anuales. Me refiero a la redefinición total de la identidad corporativa para que, en nuestras pequeñas acciones, decisiones y futuras propuestas, **se tome en cuenta cuál sería el impacto en el talento a corto, medio y largo plazo** y, por ende, en el cliente y resultados.

Desde la perspectiva del talento tecnológico, el entorno y las necesidades del negocio vienen de la mano de cambios importantes en las condiciones laborales. Ha sido prioridad en Nayar alinearnos en este punto al mercado sin dejar de pensar de forma constante en nuevas propuestas que hagan atractivos aspectos como **el salario, el horario y su flexibilidad o la oportunidad de abrirmos al concepto del trabajo en remoto**. Pensar en esto actualmente es un hecho y seguimos muy abiertos a seguir evolucionando en condiciones que, sin duda, se atenderán a todavía más cambios. No sé si aquellos profesionales del sector de RRHH lo han sentido como yo, pero en varias ocasiones he reflexionado sobre cómo me he visto inmersa en cambios y más **cambios de condiciones a gran velocidad** para evitar fuga de talento sin tomar conciencia real de los resultados esperados. Y con la pandemia, esto se ha multiplicado.

No nos engañemos; **existe escasez de talento tecnológico**. He visto con mis propios ojos ofrecer contratos de trabajo durante una estancia en prácticas a estudiantes del sector sin que ellos o ellas terminen la formación. La desesperación es real. Pero, yo me pregunto: **¿Esta situación hace que todo candidato o candidata sea apto o apta para trabajar en tu empresa?**

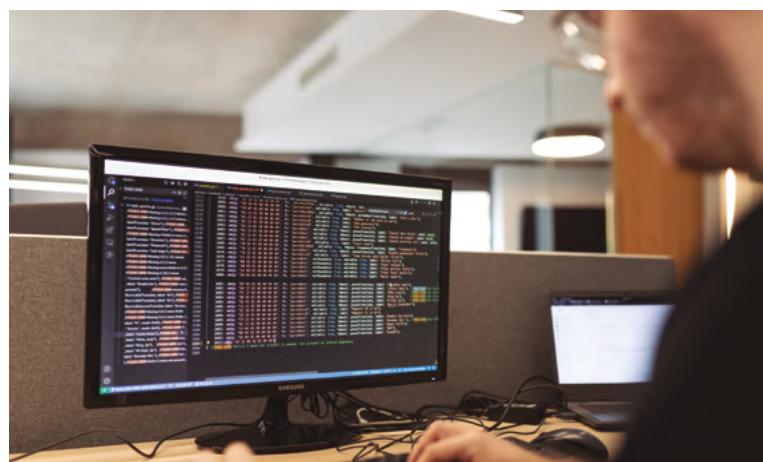
El papel de las **habilidades blandas** sin duda marca en nuestra compañía un antes y un después tanto en la captación como en los esfuerzos por fidelizar la plantilla. Esto viene dado por la alta demanda de perfiles en el sector tecnológico que ha provocado **una mayor necesidad de diferenciación**, prestando más atención a habilidades mucho más transversales, aportando, por parte de nuestra compañía, el conocimiento requerido a perfiles con menos experiencia. Este tipo de habilidades o las conocidas como soft skills es un concepto todavía muy inmaduro en el sistema educativo reglado y cambiará significativamente la gestión de los RRHH en gran medida. No obstante, cabe decir que este sistema ya lleva en el tejido empresarial muchísimos años implementado.

Definir, integrar y poner en práctica estas habilidades que definen a la perfección **los comportamientos y conductas esperadas alineadas a nuestra**

referring to having undergone a total redefinition of our corporate identity so that, in our small actions, decisions and future proposals, **we could take into account what impacts on talent in the short, medium and long term** and, therefore, on the client and results.

From the perspective of technological talent, the needs of tech business and industry must go together with important changes in working conditions. It has been a priority at Nayar to align ourselves with the market on this matter, while constantly thinking about new proposals that make aspects such as **salary, schedule flexibility or the opportunity to work remotely attractive**. Thinking about this is currently a fact and we remain very open to continue to evolve in conditions that will undoubtedly cater to even more changes. I don't know if HR professionals have also experienced this but, on several occasions, I found myself dealing with countless and **incredibly fast changes** to avoid talent drain, while not being very aware of the results I could expect. With the pandemic, this has multiplied.

Let's not fool ourselves; **there is a shortage of tech talent**. I have seen with my own eyes students being offered work contracts without even having finished their internship training. The desperation is real. But then again, I ask myself: **does this situation make every candidate suitable to work in one's company?**



Adopting **soft skills** undoubtedly marks a turning point in our company, both in recruitment and in staff management. In the technology industry, the high demand for profiles **led to a greater need for differentiation**, leading us to pay much more attention to transversal skills, with us providing required knowledge to less experienced profiles rich in soft skills. Soft skills, as we know them, is still a very new concept in the formal education system

identidad corporativa es nuestro sistema básico para detectar talento. Esto hará que estas futuras incorporaciones se alineen con la compañía buscando en sí el anhelado **sentido de pertenencia**. Una alternativa para fidelizar.

"El papel de las habilidades blandas sin duda marca en nuestra compañía un antes y un después"

Para ser claros, competencia es aquel término que hace referencia a características de personalidad, de comportamientos que harán magia con el conocimiento adquirido para desempeñar de forma exitosa el trabajo designado. Y en Nayar, los líderes son los responsables de hacer que esa magia germe para que nuestra estrategia empresarial funcione.

Acceder al conocimiento tecnológico es cada vez mucho más fácil y atractivo, pero no todos los profesionales del sector tecnológico van a adecuarse a los puestos que ofertarán las compañías. **Muchas empresas tecnológicas comenzamos a anteponer rasgos y actitudes como la resolución de problemas al nivel académico adquirido**, asumiendo las empresas en gran medida el papel de grandes formadoras.

Estas habilidades quedan expuestas de forma permanente en Nayar **desde el proceso onboarding hasta en posteriores formaciones**, trabajándose en la mentorización inicial y en reuniones individuales con cada uno de los miembros del equipo, potenciándolas y poniéndolas en práctica, y **siendo claves a la hora de evaluar progresos individuales y en equipo**, diferenciando así el talento potencial dentro de nuestra compañía. En mi opinión, este es un proceso vital.

La comunicación, la pasión por la tecnología, la creatividad o la orientación al cliente son algunas de nuestras competencias más buscadas en el mercado laboral, y no siempre el talento tech las adquiere.

Sí, hay escasez de talento tech. Y, por ello, ¿apostarías por todo? Esta es la gran pregunta que siempre me hago...

and will significantly change HR management. Despite the business world has long identified it, soft skills still need to be fully incorporated.

At Nayar, our basic system for detecting talent rests in defining, integrating and putting into practice skills **that perfectly suit our corporate identity and its expected behaviors**. This is what makes these future incorporations fully align themselves with the company, promoting a much-desired **sense of belonging**. A concept related to building internal loyalty.

"Adopting soft skills undoubtedly marks a turning point in our company, both in recruitment and in staff management"

To be clear, competence is the term that refers to personality characteristics and behaviors that make magic together with acquired knowledge in order to successfully perform the designated job. And at Nayar, leaders are responsible for making that magic happen so that our business strategy works.

Access to technological knowledge is becoming much more attractive and easier, but not all professionals in the technology sector are going to fit well in the positions that companies will offer. **Many tech companies are beginning to value traits and attitudes such as problem solving more than academic certificates**, as companies take on the role of trainers to a large extent.

At Nayar, one's skills are permanently being tested, **from the onboarding process to subsequent trainings**. One's skills are put into practice from the first mentoring and then enhanced and polished through individual meetings with fellow team members. The functioning of these skills are **a key element when evaluating individual and team progress**, thus making one's potential talent evident within our company. In my opinion, this is a vital process.

Communication, passion for technology, creativity or customer orientation are some of our most sought-after skills in the job market, but tech talent hunters do not always manage to find them.

Yes, there is a shortage of tech talent. And, because of that, would you bet on everything you can to find it? That's the big question I always ask myself...

hackathonFacsa[®]

castellón

4 - 6 NOV
Empoderamiento
digital *Digital*
Empowerment

**¡Nos
mudamos!**
We move!



Desarrolla soluciones innovadoras con tu equipo para dar respuesta a los retos tecnológicos del evento

Develop innovative solutions with your team to respond to the technological challenges of the event

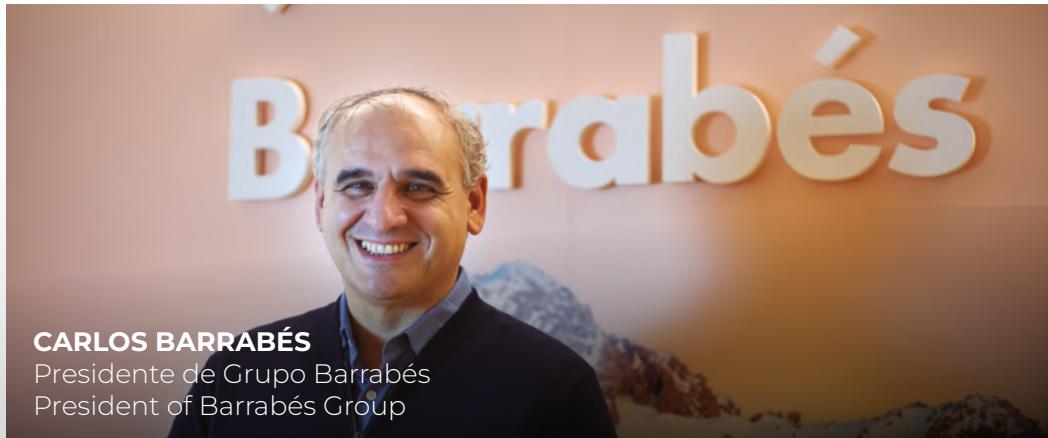
Tech corners y workshops
Ecosistema innovador / *Innovative ecosystem*
Premios en metálico / *cash prize*
48 non stop

Pensemos catedrales

Let's think cathedrals



Barrabés



CARLOS BARRABÉS | Sólo 68 millones de personas trabajaron en 2021 en ciencia y tecnología en todo el mundo. **Empresas, países y regiones compiten cada día por construir su propia capacidad tecnológica y la base fundamental de esta no es otra que el talento.**

Es necesario entender las dinámicas que subyacen en el talento, abrazar los cambios que genera y ser capaces de dotarse de las herramientas necesarias para gestionar esta complejidad.

El origen de la transmisión lineal de conocimientos de maestros hacia estudiantes se encuentra en la era del mecanicismo, alumbrado durante la revolución industrial y que replicó en el modelo educativo los procesos que seguían las fábricas para la producción de bienes de consumo. Serial, lineal, rutinario. Hasta ahora.

El cambio que estamos viviendo es tan profundo que sobre él se están cimentando nuevos paradigmas, el educativo entre ellos. Una transformación que nos interpela y que requiere de respuestas complejas para afrontar retos complejos. Y, sobre todo, de organizaciones que sepan desarrollar un pensamiento complejo para proponer **nuevos modelos formativos que pongan el foco en dotar a las personas de los medios necesarios para aprender a aprender** durante toda su vida y, por ende, dotar a la organización de nuevas herramientas esenciales para gestionar la complejidad.

No podemos olvidar la diferencia entre educación y formación. **La educación es para toda la vida**

CARLOS BARRABÉS | Only 68 million people worked in science and technology worldwide in 2021. **Companies, countries, and regions are competing every day to build their technological capacity, and the fundamental basis of technological capacity is none other than talent.**

It is necessary to understand the dynamics underlying talent, embrace the changes they generate and be able to equip oneself with the necessary tools to manage this complexity.

The origin of the linear transmission of knowledge from teachers to students can be found in the era of mechanicism, born during the industrial revolution and which replicated in the educational model the processes followed by factories to produce consumer goods. Serial, linear, routine. Until now.

The change we are undergoing is so profound that new paradigms, including education, are being built on it. A transformation that challenges us and requires complex answers to face complex challenges. And, above all, it requires organizations that know how to develop complex thinking to propose **new training models that focus on providing people with the necessary means to learn throughout their lives and, therefore, provide the organization with new essential tools to manage complexity.**

We cannot forget the difference between education and training. **Education is for life and training is for responding to challenges.** When in The Matrix Trinity needs to learn how to fly a

y la formación para responder a retos. Cuando en la película Matrix Trinity necesita aprender a pilotar un helicóptero, simplemente se descarga el manual en su cerebro. Esto es formación. Pero cuando tuvo que decidir qué pastilla tomar, eso era educación y no existía software para descargarse. Eso es la vida.

"Es necesario entender las dinámicas que subyacen en el talento, abrazar los cambios que genera y ser capaces de dotarse de las herramientas necesarias"

Uno de los primeros ejes que se desplaza de su sitio, tras años sedimentado en la sociedad y en la vida de las personas, es **la linealidad**. Primero estudio, luego trabajo, es una secuencia que ya no es ni efectiva ni realista. Las necesidades de un mundo en el que la tecnología es un elemento tan disruptivo como dominante, generando veloces olas de cambio, han difuminado los límites de esa época educativa. Su acotación temporal ya no tiene sentido, **la formación debe acompañar a las personas a lo largo de toda la vida**. Esto hace que las organizaciones se anticipen a ese cambio perenne ofreciendo formación para impulsar el aprendizaje continuo. Y que tengan un papel muy activo en el diseño de planes formativos de sus fuerzas de trabajo, basados en competencias y procesos de actualización permanente. **Las personas son el medio para que las organizaciones puedan, también, adentrarse en un proceso propio de aprendizaje continuo**, algo imprescindible para navegar por el entorno actual.

"La educación es para toda la vida y la formación para responder a retos"

Una persona está en una organización en la que cree que el mundo no le va a adelantar, por eso la nueva cultura de las organizaciones tiene que estar orientada al talento y las personas. Tienen que ser capaces de dejar atrás los planteamientos de recursos humanos y pasar a planteamientos de talento y personas que implican **ser fuente de contenido y actualización permanente que permita la competitividad de la empresa y sus personas en el mercado de una forma objetiva**. Imaginemos cómo muchas empresas tecnológicas se han convertido en plataformas

helicopter, he simply downloads the manual into his brain. This is training. But when she had to decide which pill to take, that was education and there was no software to download. That is life.

"It is necessary to understand the dynamics underlying talent, embrace the changes they generate and be able to equip oneself with the necessary tools"

One of the first axes to move from its place after years of sedimentation in society and people's lives is **linearity**. First study, then work is a sequence that is no longer effective or realistic. The needs of a world in which technology is as disruptive as it is dominant, generating rapid waves of change, have blurred the boundaries of this educational era. It no longer makes sense to limit it in time; **training must accompany people throughout their lives**. This means that organizations must anticipate this perennial change by offering training to promote lifelong learning. And they must play a very active role in the design of training plans for their workforces, based on competencies and continuous updating processes. **People are how organizations can also engage in a process of continuous learning**, which is essential for navigating the current environment.



"Education is for life and training is for responding to challenges"

A person is in an organization in which he or she believes that the world will not overtake him or her, which is why the new culture of organizations must be oriented towards talent and people. They have to be able to leave behind human resources



de empleo y estatus social para millones de personas. Cada año actualizan sus cursos y crean nuevas profesiones y carreras. Al final no está claro si trabajas en Google o para Google, que puede parecer lo mismo, pero no lo es.

Esta nueva cultura requiere pasar de ser nodo a ser red y eso supone entender las dinámicas complejas de la empresa extendida. Hay que recordar que el verdadero talento es apátrida y juega allí donde tiene el convencimiento de poder crecer. Las redes de valor funcionan bajo las nuevas coordenadas que proporcionan los intangibles. **La gestión de los intangibles es una de las competencias más valoradas en nuestro tiempo y es lo que está decantando la balanza en todo el mundo.**

"El verdadero talento es apátrida y juega allí donde tiene el convencimiento de poder crecer"

Esta cultura es el mejor camino para satisfacer las necesidades propias de la organización. Cabe resaltar que no es sólo un tema relacionado con la brutal competencia en el mercado por este tipo de talento, sino que se encuentra también relacionado con las nuevas generaciones y sus prioridades. **Las empresas deben entender y dar respuesta a unas generaciones que buscan un particular alineamiento entre sus valores y los de las empresas para las que trabajan.**

Siendo todos estos elementos relevantes, son condición necesaria pero no suficiente. **Hace falta un aglutinador que dé sentido, que alinee objetivos y esfuerzos y permita a la organización dotarse de la flexibilidad y la capacidad de adaptación** que hace falta para moverse en entornos complejos: la propia transformación de la **cultura de la empresa**. Sin una cultura alineada

approaches and move on to talent and people approaches which imply **being a source of content and permanent updating that fosters the competitiveness of the company and its people in the market in an objective way**. Imagine how many technology companies have become a platform for employment and social status for millions of people. Every year they update their courses and create new professions and careers. In the end, it is not clear whether you work at Google or for Google, which may seem the same, but it is not.

This new culture requires moving from being a node to being a network, and that means understanding the complex dynamics of the extended enterprise. We must remember that true talent is stateless and plays where it is convinced that it can grow. Value networks operate under the new coordinates provided by intangibles. **The management of intangibles is one of the most valued competencies of our time and is what is tipping the scales around the world.**

"True talent is stateless and plays where it is convinced that it can grow"



con el propósito de la empresa nada de lo anterior tendrá sentido. Es necesario activar este círculo virtuoso, porque **no es posible cambiar la cultura de una organización sin desarrollar el talento de su fuerza de trabajo.**



"La gestión de los intangibles es una de las competencias más valoradas en nuestro tiempo y es lo que está decantando la balanza en todo el mundo"

Transformar el propósito en legado es el camino para convertir a la empresa en un agente transformador y sostenible en el largo plazo, tanto para las personas como para el planeta. Es la forma de dotar a la empresa de pensamiento de catedral, es decir, **una visión que trasciende la propia esencia de la empresa y le permite entenderse a sí misma como parte de un ecosistema complejo y global**. Cuando se empezaba a construir una catedral todo el mundo era consciente de que no la verían terminada en su vida, por lo que dejar un buen legado para los que iban a continuar esa labor era su razón de ser.

This culture is the best way to meet the organization's own needs. It should be noted that this is not only an issue related to the brutal competition in the market for this type of talent but it is also related to the new generations and their priorities. **Companies must understand and respond to generations that are looking for a particular alignment between their values and those of the companies they work for.**

Although all these elements are relevant, they are a necessary but not sufficient condition. **What is needed is a binder that gives meaning, that aligns objectives and efforts, and allows the organization to provide itself with the flexibility and adaptability** needed to move in complex environments: the transformation of the **company's culture** itself. None of the above will make sense without a culture aligned with the company's purpose. It is necessary to activate this virtuous circle because **it is not possible to change the culture of an organization without developing the talent of its workforce.**

"The management of intangibles is one of the most valued competencies of our time and is what is tipping the scales around the world"

Transforming purpose into legacy is the way to turn the company into a transformative and sustainable agent in the long term, both for people and the planet. It is the way to endow the company with cathedral thinking, a vision that transcends the very essence of the company and allows it to understand itself as part of a complex and global ecosystem. When a cathedral was being built, everyone was aware that it would not be finished in their lifetime, so leaving a good legacy for those who would continue the work was its raison d'être.

Entrevista con Ana Martínez, Head of HR Operations en TK Elevator

Interview with Ana Martínez, Head of HR Operations at TK Elevator



¿Qué perfil de empleado es el que buscan en vuestra empresa?

Uno de nuestros principios en TK Elevator es que **queremos crear un entorno en el que las futuras generaciones quieran trabajar.**

Los principales objetivos de los departamentos de Recursos Humanos de TK Elevator son **atraer, retener y desarrollar el mejor talento para anticiparse a los retos presentes y futuros** y ofrecer el mejor servicio a nuestros clientes.

Buscamos personas que comparten esta visión, así como **nuestro compromiso y pasión por desarrollar soluciones para mejorar la movilidad de las ciudades y las personas.** Nuestra línea de negocio más importante es el servicio técnico, con más de **24.000 técnicos de mantenimiento trabajando en todo el mundo.** Nuestra cartera de productos abarca desde ascensores básicos para edificios residenciales y comerciales hasta soluciones vanguardistas y altamente personalizadas para rascacielos de última generación. Más de 1.000 emplazamientos en todo el mundo forman una red de ventas y servicios que garantiza una proximidad óptima a los clientes.

Cuidamos a nuestros empleados desde el primer día. **Los empleados son el principal activo de TK Elevator,** y son los que nos han permitido formar parte, por cuarto año consecutivo, de la **lista**

What employee profile is your company currently looking for?

One of our principles at TK Elevator is that **we want to create an environment where future generations want to work.**

The main objectives of the Human Resources departments at TK Elevator are **attracting, retaining, and developing the best talent to anticipate present and future challenges** and provide the best service to our customers.

We are looking for people who share this vision, and our **commitment and passion for developing solutions to improve the mobility of cities and people.** Our most important line of business is technical service, with more than **24,000 service technicians working around the world.** Our product portfolio ranges from basic elevators for residential and commercial buildings to cutting-edge, highly customized solutions for state-of-the-art high-rise buildings. Over 1,000 locations around the globe form a sales and service network, ensuring optimum proximity to customers.

We take care of our employees from day one. **Employees are the main asset of TK Elevator,** and they are the ones who have allowed us to be part, for the fourth consecutive year of **the Forbes list of the 75 best companies to work for.** This is a source of great pride for all of us.

Forbes de las 75 mejores empresas para trabajar.
Esto es un gran orgullo para todos nosotros.

"Queremos crear un entorno en el que las futuras generaciones quieran trabajar"

¿Cuál es vuestra apuesta en relación con la retención de talento?

En el área de Recursos Humanos trabajamos en varias líneas de actuación. En una organización tan diversa y global como TK Elevator, es fundamental contar con herramientas que permitan **identificar a los empleados con motivación y potencial para asumir puestos con mayor nivel de responsabilidad. Nuestro programa anual de Talentos es un instrumento clave para reforzar la motivación de los empleados con alto potencial**, dándoles la oportunidad de acceder a un programa de desarrollo global que facilite su transición a puestos con mayor nivel de responsabilidad. También damos un impulso especial a la **visibilidad del talento femenino**. Gracias a este sistema global de talento y a la apuesta de la organización por el desarrollo del talento interno, **actualmente el 36% de nuestros jóvenes potenciales son mujeres**, lo que supone un avance significativo en un sector dominado por los hombres como es el de la elevación.

"Es fundamental contar con herramientas que permitan identificar a los empleados con motivación y potencial para asumir puestos con mayor nivel de responsabilidad"

"TKE Talents" contempla varias medidas de desarrollo. Una de ellas es **nuestro Programa de Mentores, a través del cual el alumno aprende de la experiencia del mentor, permitiendo el desarrollo profesional y personal bajo un intercambio estructurado de conocimientos**. El mentor apoya, orienta y forma a los talentos más jóvenes de la organización, actuando como coach interno y transmitiendo las experiencias acumuladas a lo largo de los años. Este programa también tiene como objetivo promover nuestra misión, nuestro modelo de liderazgo y nuestra cultura basada en valores comunes.

"We want to create an environment where future generations want to work"

What is your strategy in relation to talent retention?

In the Human Resources area, we work on several lines of action. In an organization as diverse and global as TK Elevator, it is essential **to have tools to identify employees with motivation and potential to assume positions with a higher level of responsibility**. Our annual Talents program is a key instrument to reinforce **the motivation of high-potential employees**, giving them the opportunity to access a global development program that facilitates their transition to positions with a higher level of responsibility. We also give a special boost to **the visibility of female talent**. Thanks to this global talent system and the organization's commitment to the development of internal talent, **36% of our potential young people are currently women**, which is a significant advance in a male-dominated sector such as the lifting industry.



ANA MARTÍNEZ PALANCAR

Head of HR Operations para España y Portugal en TK Elevator.
Head of HR Operations to Spain and Portugal at TK Elevator.

En TK Elevator estamos comprometidos con la formación y el desarrollo de nuestros empleados desde su primer día en la organización. Por ello, **nuestro programa de acogida en la organización incluye la asignación de un "compañero de bienvenida" que acompaña al nuevo empleado a lo largo de los tres primeros meses**, facilitando así su adaptación cultural, la creación de relaciones y networking interno y reduciendo las incertidumbres que este proceso pueda generar. Asimismo, desde los primeros días, **nuestro nuevo empleado tiene acceso a un itinerario formativo personalizado y adaptado al perfil que va a ocupar**.



UN TRABAJO
BRILLANTE
LO HACE GENTE
BRILLANTE

La formación es uno de los principios fundamentales de nuestra empresa, y estamos convencidos de que la actualización y adquisición de nuevos conocimientos de forma periódica garantiza que nuestros empleados estén perfectamente preparados para cualquier situación del mercado actual. **TK Elevator cuenta con una red de escuelas corporativas denominada Seed Campus con más de 12 centros de aprendizaje fijos y móviles en todos los continentes**, destinados a la formación de nuestros más de 50.000 empleados. Desde 2020, nuestra organización ha avanzado de forma decisiva en el desarrollo de **contenidos digitales e itinerarios formativos por áreas y grupos de interés**, cubriendo los temas más relevantes de nuestro negocio. Impartimos tanto programas de formación estratégica y transversal para todos los empleados, como formación específica para desarrollar determinadas competencias o dirigida a la transformación de funciones.

La seguridad es lo primero para nosotros. En este sentido, **el área de seguridad y salud cubre una parte muy importante de nuestro catálogo de formación, que se complementa con la formación técnica, la seguridad informática, el cumplimiento normativo y el desarrollo y las habilidades de liderazgo**. Gracias a la implantación de nuestra plataforma de formación, la tasa de digitalización ha alcanzado más del 70%, lo que se ha traducido en el acceso gratuito a un amplio catálogo de contenidos digitalizados.

"It is essential to have tools to identify employees with motivation and potential to assume positions with a higher level of responsibility"

"**TKE Talents**" contemplates various development measures. One of them is our **Mentoring Program**, through which the mentee learns from the mentor's experience, enabling professional and personal development under a structured exchange of knowledge. The mentor supports, guides, and trains the most junior talents of the organization, acting as an internal coach and transmitting experiences accumulated over the years. This program also aims to promote our mission, our leadership model and our culture based on common values.

At TK Elevator, we are committed to the training and development of our employees from their first day in the organization. Therefore, **our welcome program in the organization includes the assignment of a "Welcome Partner" who accompanies the new employee throughout the first three months**, thus facilitating their cultural adaptation, the creation of relationships and internal networking and reducing the uncertainties that this process may generate. Likewise, from the very first days, **our new employee has access to a personalized training itinerary adapted to the profile he/she will occupy**.

Training is one of the fundamental principles of our company, and we are convinced that updating and acquiring new knowledge on a regular basis ensures that our employees are perfectly prepared for every situation in today's market. **TK Elevator has a network of corporate schools called Seed Campus with more than 12 fixed and mobile learning centers on all continents**, aimed at training our more than 50,000 employees. Since 2020, our organization has made decisive progress in the development of **digital content and training itineraries by areas and stakeholders**, covering the most relevant topics of our business. We deliver both strategic and transversal training programs for all employees, as well as specific training to develop certain skills or aimed at transforming functions.

Safety comes first for us. In this respect, **the area of health and safety covers a very important part of our training catalog, complemented by technical training, IT safety, compliance, and development and leadership skills**. Thanks to

"TK Elevator cuenta con una red de escuelas corporativas denominada Seed Campus con más de 12 centros de aprendizaje fijos y móviles en todos los continentes"

En cuanto a la promoción de becas y prácticas, en TK Elevator estamos **firmemente comprometidos con la educación y la formación de los jóvenes como motor para garantizar un futuro sostenible**. En esta línea, TK Elevator colabora con institutos, colegios y universidades en las prácticas de sus alumnos. Contamos con más de 40 convenios a nivel nacional. El año pasado, **más del 25% de nuestros alumnos y becarios fueron contratados al finalizar su periodo de formación**. Cabe destacar también que el 32% de nuestros becarios y estudiantes en prácticas del año pasado eran mujeres.

¿Qué claves identificáis en materia de RRHH para mantener un buen ambiente laboral y verlo reflejado en los objetivos de crecimiento?

La igualdad, la diversidad e inclusión, la transparencia, la estabilidad y el respeto son valores claves en TK Elevator. Estos valores forman parte de nuestra filosofía y se reflejan en la forma de trabajar y pensar de todos los que formamos parte de la empresa. Bajo esta lógica, desde el área de Recursos Humanos hemos desarrollado diferentes acciones e iniciativas que facilitan la promoción y transmisión de estos principios, generando la cultura adecuada y la sinergia entre todos los niveles de la empresa.

En España, por ejemplo, hemos trabajado recientemente en iniciativas en beneficio de la igualdad de género y nos hemos adherido al programa **Empowering Women's Talent, al Diversity & Inclusion Company de Equipos y Talento** y nos hemos adherido al **Código Eje&Con** (Asociación Española de Ejecutiv@s y Directiv@s), para la Gestión del Talento y la Mejora de la Competitividad de las Empresas. También hemos constituido un **Comité de Diversidad**, con el objetivo de debatir y poner sobre la mesa los diferentes aspectos a trabajar para conseguir una cultura más inclusiva. Uno de nuestros retos es **seguir avanzando en la promoción de las mujeres en puestos de responsabilidad**.

Formar parte de este tipo de iniciativas es una clara muestra de nuestro compromiso con la igualdad,

the implementation of our training platform, the digitalization rate has reached more than 70%, which has translated into free access to a wide catalog of digitalized content.

"TK Elevator has a network of corporate schools called Seed Campus with more than 12 fixed and mobile learning centers on all continents"

Regarding the promotion of scholarships and internships, at TK Elevator **we are firmly committed to the education and training of young people as a driver to ensure a sustainable future**. In this line, TK Elevator collaborates with institutes, schools, and universities in the internships of their students. We have more than 40 agreements nationwide. Last year, **more than 25% of our trainees and interns were hired at the end of their training period**. It should also be noted that 32% of our interns and trainees last year were women.

What keys do you identify in terms of HR to maintain a good working environment and see it reflected in the growth objectives?

Equality, diversity and inclusion, transparency, stability, and respect are part of our key values at TK Elevator. These values are part of our philosophy and are reflected in the way of working and thinking of all of us who are part of the company. Under this logic, from the Human Resources area we have developed different actions and initiatives that facilitate the promotion and transmission of these principles, generating the appropriate culture and synergy between all levels of the company.

In Spain, for example, we have recently worked on initiatives for the benefit of gender equality and have joined the **Empowering Women's Talent program, the Diversity & Inclusion Company of Teams and Talent**, and we have adhered to the **Eje&Con Code** (Spanish Association of Executives and Directors), for Talent Management and Improving the Competitiveness of Companies. We have also formed a **Diversity Committee**, with the aim of discussing and putting on the table the different aspects to be worked on to achieve a more inclusive culture. One of our challenges is **to continue advancing in the promotion of women in positions of responsibility**.

la diversidad y los esfuerzos de la empresa por promover el liderazgo femenino.

"Uno de nuestros retos es seguir avanzando en la promoción de las mujeres en puestos de responsabilidad"

¿Qué tipo de iniciativas lleváis a cabo en beneficio de los empleados?

En Recursos Humanos buscamos continuamente posibles mejoras y evaluamos diferentes acciones. En relación con el entorno laboral, estamos abiertos a las demandas de nuestros empleados, y también hemos avanzado en los últimos años en la aplicación de medidas de conciliación. En este sentido, **es relevante el diálogo abierto y constructivo con nuestros representantes de los trabajadores.**

Desde 2014 disponemos de un **Plan de Igualdad**. En el seno de la Comisión de Seguimiento de este plan se hace un seguimiento de las acciones previstas y de su evolución, se proponen y se discuten diferentes iniciativas en la materia.

"En relación con el entorno laboral, estamos abiertos a las demandas de nuestros empleados, y también hemos avanzado en los últimos años en la aplicación de medidas de conciliación"

En cuanto a las **políticas de compensación y beneficios**, TK Elevator ofrece un paquete competitivo en los diferentes niveles y grupos de la organización. Además, ofrecemos a nuestros empleados la posibilidad de adherirse a **+Benefit, un atractivo plan de retribución flexible que da acceso a determinados productos y servicios en condiciones interesantes**, diseñado para beneficiar a los empleados y sus familias.

Además, **la empresa realiza periódicamente una encuesta a los empleados en todo el mundo** con el fin de obtener información de primera mano sobre sus opiniones en diversos aspectos, y a través de la cual pueden enviarnos de forma confidencial y anónima sus comentarios y sugerencias de mejora. Los resultados de la encuesta se analizan globalmente y se comunican

Being part of this type of initiative is a clear demonstration of our commitment to equality, diversity, and the company's efforts to promote female leadership.

"One of our challenges is to continue advancing in the promotion of women in positions of responsibility"

What kind of initiatives do you implement for the benefit of employees?

In Human Resources we are continuously looking for possible improvements and evaluating different actions. In relation to the work environment, we are open to the demands of our employees, and we have also made progress in recent years in the implementation of work-life balance measures. In this regard, **open and constructive dialogue with our employee representatives is relevant.**

We have had an **Equality Plan** in place since 2014. Within the Monitoring Committee of this plan, the planned actions and their progress are monitored, different initiatives in the area are proposed and discussed.

"In relation to the work environment, we are open to the demands of our employees, and we have also made progress in recent years in the implementation of work-life balance measures"

In terms of **compensation and benefits policies**, TK Elevator offers a competitive package at the different levels and groups of the organization. In addition, we offer our employees the opportunity to join **+Benefit, an attractive flexible compensation plan that provides access to certain products and services under interesting conditions**, designed to benefit employees and their families.

In addition, **the company periodically conducts an employee survey around the world** in order to obtain first-hand information about their opinions on various aspects, and through which they can confidentially and anonymously send us their comments and suggestions for improvement.

a todos los empleados de cada una de las unidades de negocio con el objetivo final de crear planes de acción para la mejora. Como referencia, tras la última encuesta, **en Iberia hemos determinado casi 250 planes de acción, que ya se están aplicando.**

¿Qué retos ha traído la transformación digital para el departamento de Recursos Humanos?

La apuesta por la transformación digital ha formado parte de TK Elevator en los últimos años y este esfuerzo también se ha visto reflejado en la implantación de nuevas tecnologías.

Estos avances se aplican a todos los empleados independientemente del área en la que trabajen y ha sido muy relevante la formación y la gestión del cambio. Hoy nuestros técnicos, por ejemplo, tienen a su disposición **herramientas digitales que facilitan su trabajo y, en definitiva, mejoran el servicio que prestamos a nuestros clientes.**

Además, desde el área de Recursos Humanos hemos implantado soluciones digitales para que los empleados puedan **acceder a los procesos y servicios desde su ordenador o teléfono móvil, de forma sencilla y con todas las garantías de confidencialidad y seguridad.**

Gracias a las nuevas tecnologías, podemos llegar a todos los empleados de manera uniforme, en cualquier momento y desde cualquier lugar.

Y nuestro mayor reto es seguir trabajando para **transformar el sector de la elevación y convertir las ciudades en mejores lugares para vivir.**

Más información:

Web: tkelevator.com/es-es/

Carrera profesional: [tkelevator.com/es-es/
carrera-profesional/](http://tkelevator.com/es-es/carrera-profesional/)



The results of the survey are analyzed globally and communicated to all employees in each of the business units with the ultimate goal of creating action plans for improvement. As a reference, **after the last survey, in Iberia we have determined almost 250 action plans, which are already being implemented.**

What challenges brought the digital transformation for the Human Resources department?

The commitment to digital transformation has been part of TK Elevator in recent years and this effort has also been reflected in the implementation of new technologies.

These developments apply to all employees regardless of the area in which they work and has been very relevant training and change management. **Today our technicians, for example, have at their disposal digital tools to facilitate their work and ultimately improve the service we provide to our customers.**

In addition, from the Human Resources area we have implemented digital solutions so that employees can **access processes and services from their computer or cell phone, easily and with all the guarantees of confidentiality and security.**

Thanks to new technologies, we can reach all employees in a uniform way, at any time and from anywhere.

And our greatest challenge is to continue working to **transform the elevation industry and turn cities into better places to live.**

El talento tecnológico, aplicado a los ascensores, está redefiniendo nuestras ciudades

Technological talent, applied to elevators, is redefining our cities

OTIS



La historia comenzó hace más de 160 años, cuando **Elisha Otis creó el primer ascensor seguro del mundo**. Este invento abrió un nuevo abanico de posibilidades. Hizo posible el desarrollo de la ciudad moderna, con sus altos edificios y sus majestuosos rascacielos. Sin embargo, eran necesarios los casetones en las azoteas y tejados para colocar la máquina y otros componentes del ascensor. Más tarde, con los ascensores sin cuarto de máquinas, siguieron siendo necesarios los salientes sobre la cubierta para permitir un espacio de refugio en la parte alta del hueco del ascensor, para que los técnicos estuvieran seguros al realizar tareas de mantenimiento desde el techo de cabina. Durante mucho tiempo, **los ascensores han supuesto, para arquitectos y diseñadores, una limitación, ya que los diseños de cubiertas planas, sencillas y elegantes, no eran posibles.**

"Las recientes innovaciones y los nuevos enfoques de diseño ofrecen por fin la posibilidad de unificar funcionalidad y libertad creativa"

Tras décadas en las que el diseño se ha visto supeditado a la seguridad, ha llegado el momento en el que el diseño y la seguridad vayan por fin de

The story started more than 160 years ago when **Elisha Otis created the world's first safe elevator**. This invention opened a new range of possibilities. Cities as we know them, with their tall buildings and majestic skyscrapers, literally boomed. However, this came at a price, with roof protrusions first to put the machine and all the equipment and then to allow for refuge space above the elevator for technicians performing maintenance from the top of the cabin to stay safe. **For architects and designers, elevators have for long implied functional and design trade-offs, making simple, elegant and appealing flat roof designs impossible.**

"Recent innovations and new approaches to design finally offer the ability to merge function, form and creative freedom"

After decades of compromises, the time has come for design and safety to play together. Completely recreated from the ground up, the new Gen360™ elevator platform offers a unique design that allows maintenance to be performed from inside the car. This small change brings big consequences that architects and designers have long waited for: no more refuge space needed at

la mano. Completamente reinventada, la nueva solución de transporte vertical **Gen360™ permite realizar el mantenimiento del ascensor desde el interior de la cabina.** Este pequeño cambio trae consigo grandes ventajas que arquitectos y diseñadores han esperado durante mucho tiempo: ya no se necesita espacio de refugio en la parte superior del hueco del ascensor. Las cubiertas de los edificios vuelven a ser suyas para dar rienda suelta a su creatividad.

Con la nueva solución Gen360™, todo el paradigma de la integración de los ascensores en el diseño de los edificios va a cambiar. **Para los arquitectos y constructores, la nueva palabra clave es flexibilidad**, ya que las dimensiones variables del Gen360™ también le permiten adaptarse a los edificios existentes. **Y al maximizar la eficiencia del hueco del ascensor**, los ascensores requieren menos espacio para su instalación o se pueden instalar cabinas más grandes en espacios existentes.

Los ascensores por fin proporcionan a los arquitectos una libertad y una flexibilidad antes desconocidas.

"Tras décadas en las que el diseño se ha visto supeditado a la seguridad, ha llegado el momento en el que el diseño y la seguridad vayan por fin de la mano"

LA TECNOLOGÍA "DRIVE BY WIRE" DA UN SALTO CUALITATIVO EN LA SEGURIDAD DE LOS ASCENSORES

En el sector de los ascensores, la innovación y la seguridad deben ir de la mano. Mientras que los arquitectos y diseñadores seguramente agradecerán la flexibilidad que ofrece la solución Gen360™, todo el mundo, desde los pasajeros hasta los gestores de edificios, agradecerá la tecnología "drive by wire" de última generación para **garantizar la seguridad y la fiabilidad**.

La tecnología "drive by wire", utilizada desde hace tiempo en las industrias aeroespacial y de la automoción, **sustituye los componentes mecánicos por tecnología digital y electrónica, lo que permite una supervisión permanente, una evaluación inmediata de la situación y la posibilidad de actuar en remoto**.



CELIA CASTRO

Directora Comercial y de Marketing en Otis España.
Sales and Marketing Director at Otis Spain.

the top of the hoistway. The roofs are theirs again to unleash their creativity.

With the new Gen360™ platform, the whole paradigm of integrating elevators in building design is set to change. **For architects and builders, the new keyword is flexibility**, as the Gen360™ platform's variable dimensions also allow it to adapt to existing buildings. **And by maximizing hoistway efficiency**, the elevators can be inserted into smaller areas or larger cabins can be used in a given space.

Elevators can now finally gain their title of creativity enablers, providing architects with previously unknown freedom and flexibility.

"After decades of compromises, the time has come for design and safety to play together"

POWERING A QUANTUM LEAP IN ELEVATOR SAFETY WITH THE "DRIVE BY WIRE" TECHNOLOGY

In the elevator industry, innovation and safety must go hand in hand. While architects and designers

El impacto de esta nueva tecnología en la experiencia de viaje de los pasajeros es significativo. Las seguridades electrónicas de la solución Gen360™ **permiten desbloquear los ascensores de forma remota y que la cabina viaje a la planta más cercana**, lo que significa mayor tranquilidad y una menor pérdida de tiempo para los pasajeros.

Al adoptar un nuevo sistema electrónico nativo, estamos estableciendo **nuevos estándares de seguridad digital proactiva en los ascensores**.



REIMAGINEMOS EL DISEÑO DE LOS EDIFICIOS: HA NACIDO UNA NUEVA GENERACIÓN DE ASCENSORES

2022 será el año en el que una nueva solución de movilidad vertical reinvente las ciudades una vez más.

La solución Gen360™ está diseñada para desafiar el statu quo tanto en términos de diseño como de seguridad, para ofrecer soluciones a la altura de la nueva era de los edificios inteligentes. Gracias a las innovaciones digitales, el ascensor se está convirtiendo en una opción de movilidad flexible y versátil que potencia la creatividad del diseño, mejora la seguridad y ofrece infinitas posibilidades.



will surely welcome the added flexibility offered by the Gen360™ platform, everyone from passengers through to building managers will welcome the state of the art “drive by wire” technology **to ensure safety and reliability**.

Well established in the aerospace and automotive industries, **“drive by wire” technology replaces mechanical components with digital and electronic technology**, allowing 24/7 monitoring, immediate situational evaluation and remote actions.

The impact of this new technology on passenger experience is significant. The electronic safeties of the Gen360™ platform **allow elevators to be unblocked and for the cabin moved to the next floor remotely**, meaning less stress and less wasted time for passengers.

By adopting a new native electronic architecture, we are setting **new standards for proactive digital elevator safety**.

REIMAGINING DESIGN BUILDING – A NEW GENERATION OF ELEVATORS IS TAKING OVER

2022 will be the year when a new generation of vertical mobility platforms reinvents cities once more.

The Gen360™ platform is designed to challenge the status quo both in terms of design and safety, to offer solutions matching the new era of smart buildings. Powered by new digital innovations, the elevator is turning into a flexible and versatile mobility option that enhances design creativity, improves safety and offers endless possibilities.



Pulse

Ascensor accesible con móvil Lift accessible with mobile



Descarga la app
Download the app



Entra en el ascensor
Enter the lift

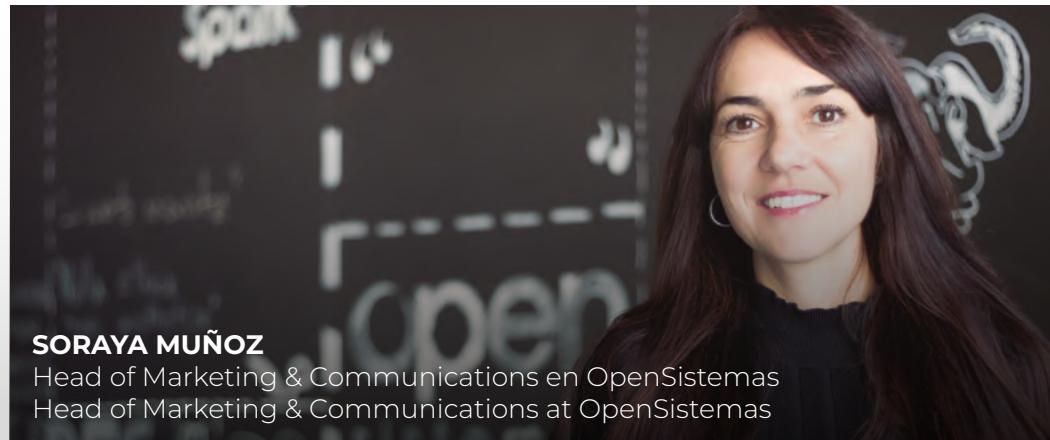


En la app, selecciona el ascensor y pulsa la planta
In the app, select the lift and push the floor button

Entrevista a Soraya Muñoz · Head of Marketing & Communications

Interview with Soraya Muñoz · Head of Marketing & Communications

open
sistemas



SOBRE OPENSYSTEMAS

¿Cómo y por qué nace OpenSistemas?

Nacemos como **consultora boutique española especializada en proyectos de software y big data basados en open source** que, tras 20 años de actividad y experiencia con numerosos clientes, se convierte en un grupo empresarial global.

Los 2000 son los comienzos en una época muy favorable a la innovación, en un contexto de fuerte desarrollo tecnológico producido a finales del siglo XX, con la popularización de Internet y el nacimiento del sistema operativo Linux y el código abierto.

En este contexto, a finales de 2002 un grupo de profesionales llegados de diferentes sectores de la tecnología tomaron esas referencias como punto de partida para lanzar un nuevo proyecto empresarial llamado OpenSistemas.

Muy ligado a esta cultura del open source, **hemos hecho del compromiso con la sociedad del conocimiento, el trabajo en equipo y el fomento de la innovación nuestros pilares durante muchos años.**

La revolución open source cambió la sociedad democratizando el acceso a la tecnología. Y esa cultura joven, rupturista e irreverente pero

ABOUT OPENSISTEMAS

How and why was OpenSistemas created?

We were born as a **Spanish boutique consultancy specializing in software and big data projects based on open source** which, after 20 years of activity and experience with numerous clients, became a global business group.

The 2000s were the beginning of a really favorable time for innovation, in a context of strong technological development at the end of the 20th century, with the popularisation of the Internet and the birth of the Linux operating system and open source.

In this context, at the end of 2002, a group of professionals from different technology sectors took these references as a starting point to launch a new business project called OpenSistemas.

Closely linked to this open source culture, **we have made the commitment to the knowledge society, teamwork, and the promotion of innovation our pillars for many years.**

The open source revolution changed society by democratizing access to technology. And that young, disruptive, and irreverent but also noble, self-critical and inspiring culture is the basis of OpenSistemas' DNA.

también noble, autocítica e inspiradora es la base del ADN de OpenSistemas.

Open representa nuestra **mentalidad abierta a las nuevas realidades**, nuestra capacidad de imaginar soluciones diferentes para los problemas de siempre y nuestra idea de libertad como el valor fundamental que nos mueve.

Sistemas representa nuestra **orientación hacia la metodología, nuestro foco en la eficientización de procesos y nuestra vocación hacia el gobierno del dato** como (la ordenación del caos) la base de todas nuestras soluciones.

"Esa cultura joven, rupturista e irreverente pero también noble, autocítica e inspiradora es la base del ADN de OpenSistemas"

¿Cuáles son las líneas de actuación de la compañía?

Diversificado en diferentes líneas de negocio y en tipología de clientes, **desarrollamos productos y proyectos a medida utilizando como palanca de toda nuestra actividad el talento técnico altamente especializado, una profunda comprensión del entorno digital y un liderazgo con mindset emprendedor.**

Contribuimos mediante la aplicación de tecnologías innovadoras a **responder a los nuevos retos de nuestra sociedad**, a través de las empresas e instituciones que demandan la mejora, adecuación y transformación de sus procesos.

La compañía ha evolucionado y, en la actualidad, basamos nuestra actividad en estas unidades de negocio, con sus respectivas líneas:

1. **Data for Enterprise**, relacionada con el diseño y desarrollo de proyectos a medida para cliente enterprise que aportan como valor diferencial **la captura, procesamiento y explotación inteligente del dato**. Las líneas que subyacen de esta unidad son Data, IoT e Inteligencia Artificial.
2. **Digital Transformation**, basada en el diseño y desarrollo de proyectos a medida o productos que aportan como valor diferencial la **inclusión de nuevas capacidades digitales a procesos y productos de nuestros clientes, con el objetivo de aumentar su valor y competitividad en su sector**. Se lleva al

Open represents our **open-mindedness to new realities**, our ability to imagine different solutions to the same old problems, and our idea of freedom as the fundamental value that drives us.

Sistemas represent our **orientation towards methodology, our focus on process efficiency, and our vocation towards data governance** as the basis of all our solutions.

"That young, disruptive, and irreverent but also noble, self-critical and inspiring culture is the basis of OpenSistemas' DNA"

What are the company's lines of action?

Diversified in different business lines and client types, **we develop customized products and projects using highly specialized technical talent, a deep understanding of the digital environment, and leadership with an entrepreneurial mindset as a lever for all our activities.**

We contribute through the application of innovative technologies **to respond to the new challenges of our society**, through companies and institutions that demand the improvement, adaptation, and transformation of their processes.

The company has evolved, and, at present, we base our activity on these business units, with their respective lines:

1. **Data for Enterprise** is related to the design and development of customized projects for enterprise clients that provide **the capture, processing, and intelligent exploitation of data as a differential value**. The underlying lines of this unit are Data, IoT, and Artificial Intelligence.
2. **Digital Transformation** is based on the design and development of customized projects or products that provide differential value **by including new digital capabilities in our clients' processes and products, with the aim of increasing their value and competitiveness in their sector**. It is brought to the market through the OpenSistemas brand, in general, and through Graspway in its vertical. The business lines we work in this unit are Visual Knowledge, Cloud Integration, Content Management, LMS, and Support Services.

mercado a través de la marca OpenSistemas, en general, y de Graspway en su vertical. Las líneas de negocio que trabajamos en esta unidad son Visual Knowledge, Cloud Integration, Content Management, LMS y Support Services.

3. **People and Talent**, relacionada con la aportación de capacidad de **incorporar profesionales altamente especializados tanto a la propia compañía como a nuestros clientes a través de las distintas formas de interacción con las personas y las comunidades**. Extended Teams y TalentOS como líneas de negocio que trabajamos en esta unidad.
4. **Ventures**, relacionada con la capacidad de **desarrollar capacidades de innovación dentro del grupo a través del desarrollo de proyectos de I+D, inversión en startups y promoción interna de nuevas ventures**, fomentando un clima de innovación y adopción de nuevas capacidades al conjunto del grupo. En cuanto a las líneas de negocio, la más importante es Research & Start-up Development.



"Desarrollamos productos y proyectos a medida utilizando como palanca para todas nuestras actividades el talento técnico altamente especializado, una profunda comprensión del entorno digital y un liderazgo con mindset emprendedor"

3. **People and Talent** are related to the contribution of the capacity **to incorporate highly specialized professionals both to the company itself and to our clients through different forms of interaction with people and communities**. Extended Teams and TalentOS as business lines that we work on in this unit.

4. **Ventures** are related to the ability **to develop innovation capabilities within the group through the development of R&D projects, investment in start-ups, and internal promotion of new ventures**, fostering a climate of innovation and adoption of new capabilities throughout the group. In terms of business lines, the most important are Research & Start-up Development.

"We develop customized products and projects using highly specialized technical talent, a deep understanding of the digital environment, and leadership with an entrepreneurial mindset as a lever"

What can you tell us about your most recent projects?

We are currently working on **projects closely related to advanced data analysis and visualization in sectors such as banking, tourism, and insurance**; others in which we apply **Machine Learning technologies for optimization and predictive maintenance**, in different industries such as railways and energy, carrying out the implementation of **IoT and Digital Twins platforms**; as well as projects based on the implementation of our **Intelligent Data Lake solution and cloud technologies that guarantee scalability, security and cost savings** in most projects.

What factors allow you to remain resilient in a rapidly changing technology sector?

The changes have seen us navigate a period of constant innovation, making specialization our main competitive advantage. **The key: 'staying one step ahead'**. Expertise, experience, and maturity guarantee the specialization of our talent over the last 20 years.

The change in the customer relationship model

¿Qué nos puede contar de sus proyectos más recientes?

En la actualidad, estamos trabajando en **proyectos muy relacionados con el análisis avanzado de datos y su visualización en sectores como banca, turismo y aseguradoras**; otros en los que aplicamos tecnologías de **Machine Learning para optimización y mantenimiento predictivo**, en diferentes industrias como la ferroviaria o la energética, llevando a cabo la implantación de **plataformas IoT y Digital Twins**; además de también proyectos basados en la implantación de nuestra solución **Intelligent Data Lake y las tecnologías cloud que garantizan la escalabilidad, seguridad y ahorro de costes** en la mayoría de proyectos.

¿Qué factores les permiten mantenerse resilientes ante un sector tecnológico tan cambiante?

Los cambios nos han hecho navegar en un periodo de constante innovación haciendo de la especialización nuestra principal ventaja competitiva. **La clave: 'ir un paso por delante'**. Expertise, experiencia y madurez que avalan la especialización de nuestro talento en estos 20 años.

El cambio de modelo de relación con el cliente provocado por el fenómeno de la globalización e impulsado en los últimos años por la situación de pandemia ha acelerado nuestro proceso de internacionalización. Y, en este entorno global rápidamente cambiante, trabajamos por aportar soluciones tecnológicas eficaces para las empresas, las instituciones y las organizaciones. Y para ello, **modelamos el dato como principal activo, y situamos a los profesionales hiper-especializados como valor diferencial** para su competitividad. Este es el motor que mantiene nuestra resiliencia.

"Los cambios nos han hecho navegar en un periodo de constante innovación haciendo de la especialización nuestra principal ventaja competitiva"

¿Cuáles son los horizontes futuros de OpenSistemas?

Nuestra visión de futuro es **convertirnos en una empresa global y descentralizada que permita atraer el talento humano sin fronteras**, posicionados como partner tecnológico de

brought about by the phenomenon of globalization and driven in recent years by the pandemic situation has accelerated our internationalization process. And, in this rapidly changing global environment, we work to provide effective technological solutions for companies, institutions, and organizations. To do so, **we model data as our main asset, and we place hyper-specialized professionals as a differential value** for their competitiveness. This is the engine that keeps us resilient.

"The changes have seen us navigate a period of constant innovation, making specialization our main competitive advantage"

What are the OpenSistema's future horizons?

Our vision for the future is **to become a global and decentralized company that attracts human talent without borders**, positioned as a technological partner of reference for companies in the process of development and transformation. And for this, we integrate technology and innovation capabilities, supported by **a strong collaborative and agile culture with a vocation for excellence**.

TECHNOLOGICAL TALENT

Tell us about your own experience... Twelve years as Head of Communication and Marketing at OpenSistemas, but almost twenty years in the technology sector. How does technology come into your life and how does it revolutionise it?

Technology came into my life by chance, without looking for it, in 2000. I studied Journalism and specialized in Armed Conflict because I wanted to be a war correspondent, but I started working in a publishing house of technical magazines... I had never had any contact with technology before, so I found myself in a world that I considered only temporary because my goal was to go to the Balkans to tell "the truth".

In the publishing house, I coordinated magazines and deliverables (booklets) about Linux. So, my first contact with the techie world was through the penguin, harder if possible (although I was very lucky to learn this way, with Debian). But **I fell in love with technology, even if it was from the Humanities dimension**.

Technology, and Free Software, in particular,

referencia para las empresas en proceso de desarrollo y transformación. Y para esto, integramos capacidades de Tecnología e Innovación, sustentadas en **una fuerte cultura colaborativa, ágil y con vocación de excelencia**.

TALENTO TECNOLÓGICO

Háblenos de su propia experiencia... Doce años como responsable de Comunicación y Marketing de OpenSistemas, pero casi veinte en el sector tecnológico. ¿Cómo llega la tecnología a su vida y cómo la revoluciona?

La tecnología llega a mi vida de casualidad, sin buscarla, en el año 2000. Estudié Periodismo y me especialicé en Conflictos Armados porque yo quería ser corresponsal de guerra, pero empecé a trabajar en una editorial de revistas técnicas... Nunca antes había tenido contacto con la tecnología, así que me di de brúces con un mundo que consideraba solo temporal porque mi objetivo era irme a Los Balcanes a contar "la verdad".

En la editorial coordinaba revistas y entregables (fascículos) sobre Linux. Así que mi primer contacto con el mundo techie fue a través del pingüino, más duro si cabe (aunque fui muy afortunada de aprender así, a golpe de Debian). Pero **me enamoré de la tecnología, aunque fuese desde la dimensión de las Humanidades**.

La tecnología, y el Software Libre en concreto, revolucionan mi vida porque en esa época, Extremadura, mi tierra, lideraba la adopción del Software Libre y necesitaba mucho soporte divulgativo, formativo, evangelizador... Quise ayudar y contribuir a mi comunidad de la mejor forma que sabía: **generando contenidos educativos para los colegios, y divulgativos para las empresas, y aportar así a ese ecosistema maravilloso que se estaba formando allí**. Ahí es donde我真的 comenzó mi relación más estrecha con la tecnología y revoluciona completamente mi carrera profesional.

¿Cómo cree que debe plantearse una empresa la captación de nuevo talento tecnológico?

Desde una perspectiva absolutamente cultural y enfocada a las personas. El principal punto diferenciador entre las empresas es su cultura, su esencia, su ADN. Y, creo, que solo así se puede mejorar la atracción de talento humano IT. Yo siempre prefiero ponerle el adjetivo humano detrás porque estamos hablando de personas en todo momento.

revolutionized my life because at that time, Extremadura, my homeland, was leading the adoption of Free Software and needed a lot of support in terms of dissemination, training, evangelism... I wanted to help and contribute to my community in the best way I knew how: **generating educational content for schools, and informative content for companies, and thus contribute to that wonderful ecosystem that was being formed there**. That's where my closer relationship with technology really began and completely revolutionized my professional career.

How do you think a company should approach attracting new technology talent?

From an absolutely cultural and people-focused perspective. The main point of differentiation between companies is their culture, their essence, and their DNA. And I believe that this is the only way to improve the attraction of IT human talent. I always prefer to put the adjective human behind it because we are talking about people at all times.

And this corporate culture is not only necessary for the attraction of human talent, but also for the retention and loyalty of the people who form part of a community in which this sense of belonging has to be revived and nurtured on a daily basis.

Another key factor is **the continuous training of recruiters in technologies** to be able to hold these conversations with candidates. To understand them, to know how to convey the details of the position. It is a **relationship based on respect for the candidate and the person**; for this, it is essential to be concerned and trained in what is being "sold".

"The main point of differentiation between companies is their culture, their essence, and their DNA"

What kind of technological profiles is a company like OpenSistemas looking for, and is it easy for you to find that talent?

At OpenSistemas we need different technological professional profiles, but **mainly Data profiles**: Data Engineers, Data Scientist, Data Analytics, DataOps, DevOps, Cloud Engineers; BackEnd, FrontEnd, FullStack, and Scrum Masters development profiles, and Project Managers.

Y esta cultura corporativa no solo es necesaria para la atracción de talento humano, sino también para la retención, la fidelización de las personas que forman parte de una comunidad en la que hay que avivar y alimentar diariamente ese sentimiento de pertenencia.

Otro factor clave es la **formación continua de los reclutadores en las tecnologías** para poder mantener esas conversaciones con los candidatos. Para entenderles, para saber transmitirles los detalles de la posición. Se trata de **una relación basada en el respeto al candidato, a la persona, y para ello es esencial preocuparse y formarse en lo que se le está "vendiendo"**.

"El principal punto diferenciador entre las empresas es su cultura, su esencia, su ADN"

¿Qué tipo de perfiles tecnológicos busca una compañía como OpenSistemas? ¿Les resulta sencillo encontrar ese talento?

En OpenSistemas tenemos necesidad de diferentes perfiles profesionales tecnológicos, pero **principalmente perfiles Data**: Data Engineers, Data Scientist, Data Analytics, DataOps, DevOps, Cloud Engineers; perfiles de desarrollo BackEnd, FrontEnd, FullStack y Scrum Masters y jefes de Proyecto.

En la actualidad, existe una gran demanda de perfiles profesionales de este tipo y cada compañía intenta conseguir el mejor talento **ofreciendo salarios cada vez más altos, flexibilidad horaria, teletrabajo, beneficios sociales, y otras retribuciones emocionales**, por lo que "convencer" a alguien, no es nada sencillo.

¿Considera que la falta de visibilidad de referentes femeninos es una de las principales causas de contar con una menor presencia de mujeres en el sector tecnológico? Si es así, ¿qué soluciones propone para superar este reto?

Bueno, yo no tuve referentes ni entorno amigable para desarrollar mis capacidades de "ciencias". Me quedé en la zona de confort de las letras puras porque se me daban bien. Eran otros tiempos, **no disponíamos de la avalancha de información y los canales de comunicación que tenemos hoy**, y que, gracias a ellos se puede visualizar mucho más el trabajo de las mujeres en tecnología y en todos los campos.

Currently, there is a great demand for professional profiles of this type and each company tries to get the best talent **by offering increasingly higher salaries, flexible hours, telecommuting, social benefits, and other emotional rewards**, so "convincing" someone is not easy.

Do you think that the lack of visibility of female role models is one of the main causes of the lower presence of women in the technology sector? If so, what solutions do you propose to overcome this challenge?

I had no role models or friendly environment to develop my "science" skills. I stayed in the comfort zone of pure letters because I was good at them. Those were different times, **we didn't have the avalanche of information and communication channels that we have today**, and thanks to them, the work of women in technology and in all fields can be seen much more clearly.



Yes, in my experience, and according to the data of reference reports, it is an essential factor, but I would not dare to say that it is the main one.

There is still a need to foster research careers in girls and young women through education, as well as evidence of the greater difficulty in promoting women working in science and innovation to higher levels.

In Spain, barely one in four first and second-cycle undergraduate students in Engineering and Architecture are women. This is also the case in the EU and the world, where, **according to UNESCO data, only 3% of students in careers related to communication technologies are women**, and in cutting-edge fields such as artificial intelligence, only one in five professionals is a woman.

Sí que, desde mi experiencia, y de acuerdo a los datos de informes de referencia, es un factor muy determinante, pero no me atrevería a decir que es el principal.

Sigue existiendo la necesidad de fomentar carreras investigadoras en niñas y jóvenes a través de la educación; además de evidenciar la mayor dificultad en la promoción a escalas superiores de las mujeres que trabajan en ciencia e innovación.

En España, apenas una de cada cuatro estudiantes de grado de primer y segundo ciclo en Ingeniería y Arquitectura son mujeres. Esto ocurre también en la UE y en el mundo, donde **tan solo, según datos de la UNESCO, el 3% de las estudiantes de carreras relacionadas con las tecnologías de la comunicación son mujeres**, y en campos de vanguardia como la inteligencia artificial, solo una de cada cinco profesionales es una mujer.

Históricamente, a las niñas se nos ha educado con un enfoque de servir a la sociedad, al cuidado de la sociedad. Tradicionalmente, el estudiar Matemáticas o Físicas se vinculaba a ser profesora, que es un servicio fantástico a la humanidad, sin embargo, **después del boom de Silicon Valley, estas disciplinas se vinculan más hacia el liderazgo, la competitividad...** Y eso parece ser que nos echa para atrás a las mujeres.

Ojalá yo pudiera hablar de soluciones para tapar o aminorar esta brecha... Hay que seguir trabajando desde todos los ámbitos para concienciar en que, sea cual sea tu género, tu condición, nunca te pongas límites, puedes ser lo que quieras ser, con esfuerzo, dedicación, perseverancia, **las niñas y los niños deben elegir un futuro en el que sean felices.**

El ámbito de las STEAM hace felices a muchas mujeres, profesionales que están contribuyendo a hacer del mundo un lugar mejor gracias a sus investigaciones, a sus descubrimientos, a crear tecnología al servicio de la sociedad, a hacer de las matemáticas una de las herramientas más poderosas para servir a la humanidad.

Me quedo con un mensaje positivo: el crecimiento del número de mujeres investigadoras, porque **nuestras niñas ya conviven en entornos más inspiracionales en casa y en el colegio.**

¿Qué medidas ha implementado OpenSistemas para atraer y retener el talento? ¿Cuál considera que es la clave para fichar y retener a los mejores talentos?

Historically, girls have been educated with a focus on serving society and caring for society. Traditionally, studying mathematics or physics was linked to being a teacher, which is a fantastic service to humanity, but **after the Silicon Valley boom, these disciplines are more linked to leadership, competitiveness...** And that seems to be pushing women back.

I wish I could talk about solutions to close or lessen this gap... We must continue working in all areas to raise awareness that, whatever your gender, your condition, never set limits for yourself, you can be whatever you want to be, with effort, dedication, and perseverance, **girls and boys must choose a future in which they are happy.**

The field of STEAM makes many women happy, professionals who are contributing to making the world a better place thanks to their research, their discoveries, to create of technology at the service of society, and making mathematics one of the most powerful tools to serve humanity.

I am left with one positive message: the growth in the number of women researchers because **our girls are already living in more inspirational environments at home and at school.**

What measures has OpenSistemas implemented to attract and retain talent? What do you see as the key to recruiting and retaining the best talent?

One of the measures to attract the best talent is **to adapt our brand to realities that evolve over time, which also generates internal and external pride** and facilitates attracting and retaining the best talent.

We also believe that attraction starts with a team of very good recruitment professionals who in turn respond to a **high-quality process in terms of identifying the best people with the best skills.**

"One of the measures to attract the best talent is to adapt our brand to realities that evolve over time"

People are part of the change and can drive and promote it. Therefore, people are the best ambassadors of our brand and our culture, so another key measure for attraction is **to work hard on employer branding initiatives.**

Una de las medidas para atraer a los mejores talentos es **adaptar nuestra marca a realidades que evolucionan con el tiempo, lo que también genera orgullo interno y externo**, y facilita atraer y fidelizar a los mejores talentos.

También pensamos que la atracción empieza por un equipo de muy buenos profesionales en el ámbito del recruitment que dan respuesta, a su vez, a **un proceso de alta calidad en cuanto a identificar los mejores técnicos con las mejores competencias**.

Las personas forman parte del cambio y pueden impulsarlo y promoverlo. Por tanto, las personas son los mejores embajadores de nuestra marca y nuestra cultura, por lo que otra medida clave para la atracción es **trabajar mucho en iniciativas de employer branding**.

"Una de las medidas para atraer a los mejores talentos es adaptar nuestra marca a realidades que evolucionan con el tiempo"

En cuanto a la retención, por el tamaño de empresa, tratamos de adaptarnos y dar respuesta a las necesidades de cada empleado, **personalizando en cierta medida el concepto de beneficio**. Esto es, **desde adaptar los horarios y el modelo de teletrabajo a su conciliación, como medidas para ofrecer paquetes de bienestar, seguro médico o asesoramiento emocional** para promover la salud psicosocial.

Trabajamos un concepto más amplio en cuanto a retribución en especie; aparte de los paquetes más tradicionales, OpenSistemas ofrece otras alternativas como la **criptomoneda como parte de retribución en especie u ofrecer el modelo phantom share para aquellos empleados que sienten la cultura y los valores de la compañía como parte de su objetivo de vida**.

Finalmente, los **planes de carrera y el crecimiento profesional de nuestros equipos**, es otra de las iniciativas que se trabaja desde un enfoque más holístico y desde un modelo de **Lean Learning**. Cada empleado configura su plan de crecimiento acompañado por un equipo de mentores/inspiradores, que **les guiarán en un aprendizaje en cuanto a conocimientos y experiencias sumado a un plan de promoción interna**. Algo que lleva funcionando con el paso de los años, dejando ejemplos de trabajadores que comenzaron su andadura con una beca y, a día de hoy, ejercen posiciones de dirección dentro de la compañía.



In terms of retention, due to the size of the company, we try to adapt and respond to the needs of each employee, **personalizing the concept of benefits to a certain extent**. That is, from adapting working hours and the teleworking model to their work-life balance, such as measures to offer wellness packages, medical insurance, or emotional counseling to promote psychosocial health.

We work with a broader concept in terms of remuneration in kind, apart from the more traditional packages, OpenSistemas offers other alternatives such as **cryptocurrency as part of remuneration in kind** or offering the phantom share model for those employees who feel the culture and values of the company as part of their life purpose.

Finally, **career plans and the professional growth of our teams** are other of the initiatives that we work on from a more holistic approach and, of course, from a **Lean Learning model**. Each employee can configure their growth plan accompanied by a team of mentors/inspirators, who **will guide them in a learning process in terms of knowledge and experience, in addition to an internal promotion plan**. Something that has been working over the years, leaving examples of employees who began their career with a scholarship and today hold management positions within the company.

IoT en comunidades de vecinos y el control remoto de incidencias - Obtención de talento tecnológico

IoT in neighborhood communities and remote control of incidents - Obtaining technological talent



RAÚL GONZÁLEZ

HR Manager de Digital Mantenimientos
HR Manager at Digital Mantenimientos

RAÚL GONZÁLEZ | Digital Mantenimientos lleva más de 30 años dedicándose a la instalación y mantenimiento de infraestructuras de telecomunicaciones en comunidades de vecinos. Integra equipos de seguridad, porteros y videoporteros, y antenas colectivas, garantizando su perfecto funcionamiento con sus planes de mantenimiento.

Acorde a las necesidades de sus clientes y las nuevas tecnologías, surgió la idea de seguir evolucionando uno de los sistemas de seguridad de desarrollo propio, el **Control Remoto de Incidencias (CRI).**

CONTROL REMOTO DE INCIDENCIAS (CRI); LA SOLUCIÓN A LAS AVERÍAS EN LAS COMUNIDADES DE VECINOS

El CRI es un sistema de avisos que sirve para garantizar que las cámaras de la comunidad de propietarios están activas y siguen grabando ininterrumpidamente. El valor que aporta actualmente este sistema radica en que **puede detectar averías que pueden pasar desapercibidas, avisando a la empresa de mantenimiento que los equipos han dejado de funcionar correctamente.** Además, se reduce el tiempo de reacción ante la avería, dado que el sistema reporta la incidencia inmediatamente al servicio técnico para solucionar la anomalía.

RAÚL GONZÁLEZ | Digital Mantenimientos has more than 30 years of experience dedicated to the installation and maintenance of telecommunications infrastructure in neighborhood communities. Implementing security equipment, intercoms and video intercoms and collective antennas, guaranteeing its perfect operation with its maintenance plans.

In accordance with the values of stabilizing in line with its clients and new technologies, the idea arose of continuing to evolve one of the self-developed security systems, **Remote Incident Control (CRI).**

REMOTE CONTROL OF INCIDENTS (CRI); THE SOLUTION TO BREAKDOWNS IN NEIGHBORING COMMUNITIES

The CRI is a warning system that serves to guarantee that the cameras of the community of owners are active and continue recording uninterruptedly. The value that this system currently provides lies in the fact that **it can detect failures that may go unnoticed, notifying the maintenance company that the equipment has stopped working properly.** In addition, the reaction time in the event of a fault is reduced, since the system reports the incident immediately to the technical service to solve the anomaly.

COLABORACIÓN CON UNIVERSIDADES

Ante este objetivo de seguir desarrollando el CRI, se planificó la evolución del sistema y se valoró diferentes opciones para conseguir el talento tecnológico adecuado que faltaba en el equipo, para así poder abordar un proyecto tan grande e importante.

Las universidades con las que estamos colaborando son pioneras en I+D y tienen gran trayectoria colaborando en proyectos similares, por ello, Digital Mantenimientos apuesta por ellos. Actualmente, contamos con **seis grupos de investigación multidisciplinares** que desarrollan su actividad en más de una veintena de líneas de investigación.

Los pasos para obtener este talento consisten, en primer lugar, en presentar la propuesta a las universidades. Hay que tener en cuenta que el interés de este tipo de instituciones consiste en **investigar, generar conocimiento y divulgarlo.** Si no encaja la propuesta, no habrá posibilidad de colaboración. Sin embargo, asesorarán para conseguir el desarrollo del proyecto presentado. Si ambas partes quieren seguir adelante, el siguiente paso sería definir los detalles de la colaboración. Si el proyecto es grande, se puede dividir en subproyectos, concretando qué se espera obtener. Luego se firman los acuerdos, se financia el proyecto y se empieza a colaborar en iteración constante con el equipo de investigación, para que la consecución del proyecto sea de forma eficaz y eficiente.

EL FUTURO DE LAS COMUNIDADES

En definitiva, lo que se espera de esta colaboración es **evolucionar el actual CRI extendiendo las funcionalidades del sistema,** cubriendo otro tipo de instalaciones, empezando por aquellas otras en las que la empresa es especialista: antenas, porteros y videoporteros. Además de implementar el CRI en dichas instalaciones, a medio plazo se espera cubrir otras necesidades de las comunidades como pueden ser la detección de fallos en las instalaciones eléctricas, domótica y control de consumos comunitarios, entre otros. En definitiva, **se pretende acercar el IoT a las comunidades para mejorar el bienestar, el ahorro energético, la seguridad y la comunicación de sus ocupantes.**

COLLABORATION WITH UNIVERSITIES

Given this objective of continuing to develop the CRI, the evolution of the system was planned and different options were assessed to obtain the appropriate technological talent that was missing from the team, in order to be able to tackle such a large and important project.

The universities with which we are collaborating are pioneers in R&D and have a long history of **collaborating on similar projects,** which is why Digital Mantenimientos is committed to them. Currently, we have six multidisciplinary research groups that carry out their activity in more than twenty lines of research.

The steps to obtain this talent consist, in the first place of presenting the proposal to the universities. It must be borne in mind that the interest of this type of institution consists in **researching, generating knowledge and disseminating it.** If the proposal does not fit, there will be no possibility of collaboration. However, they will advise to achieve the development of the project presented. If both parties want to go ahead, the next step would be to define the details of the collaboration. If the project is large, it can be divided into subprojects, specifying what is expected to be achieved. Then the agreements are signed, the project is financed, and collaboration begins in constant iteration with the research team, so that the project is carried out effectively and efficiently.

THE FUTURE OF COMMUNITIES

In short, what is expected from this collaboration is to evolve the current CRI by extending the functionalities of the system, covering other types of installations, starting with others in which the company is a specialist, antennas, intercoms and video intercoms. In addition to implementing the CRI in these facilities, in the medium term it is expected to cover other needs of the communities, such as the detection of faults in electrical installations, home automation and control of community consumption, among others. In short, the aim is to bring **the IoT closer to the communities to improve the well-being, energy savings, safety and communication of its occupants.**

The background of the entire image is a red-tinted photograph of a modern skyscraper. The building has a grid of windows and a curved facade on the left side. A white rectangular box is positioned in the center-left area of the image, containing the text.

IoT & ELEVATORS

**¿QUIERES
APARECER EN EL
PRÓXIMO NÚMERO?**

**DO YOU WANT TO
APPEAR IN OUR
NEXT ISSUE?**

Contacta con nosotros en / Contact us at

monica@nayarsystems.com



Escanea este código QR para leer
el nº 6 de IoT&Elevators

Scan this QR code to read
IoT&Elevators #6

Entrevista a Alexis Nadal · CEO de Nayar y presidente de Xarxatec

Interview with Alexis Nadal · CEO of Nayar and Xarxatec president

NAYAR



CEO de Nayar y, además, presidente de Xarxatec, la Asociación de Empresas Tecnológicas de Castellón. ¿Cuál es su principal motivación para liderar ambas organizaciones?

Mi principal motivación como CEO de Nayar es ver crecer la empresa y al equipo. **Ver cómo el talento llena nuestros equipos**, y nos ofrece nuevos horizontes y nuevas tecnologías. A mí me apasiona la tecnología, por lo que me motiva muchísimo liderar de alguna forma todo esto. Y en cuanto a Xarxatec, la Asociación de Empresas Tecnológicas de Castellón, de la que soy presidente, me llena bastante que a nuestro alrededor se fomenten las empresas tecnológicas y **que el ecosistema de innovación que genera se vaya haciendo grande**. Para mí, ese es un objetivo, tanto desde Nayar como desde Xarxatec.

Fiel defensor de apostar por el talento, en diversas entrevistas ha afirmado que “invertir en talento es invertir en innovación”. Con el paso de los años, ¿continúa manteniendo la misma opinión?

Sí, invertir en talento es invertir en innovación. No obstante, la innovación hay que trabajarla bastante más. **El mundo va muy rápido, para una empresa es difícil ir innovando** y, muchas veces, se consigue gracias a personas que tienen cierta experiencia en otros sitios, gracias a gente joven nativa digital... y eso es **caldo de cultivo para**

As the CEO of Nayar and also president of Xarxatec, the Association of Technology Companies of Castellón, what is your main motivation to lead both organizations?

My main motivation as CEO of Nayar is to see the company and the team grow. **To see how talent fills our teams**, and offers us new horizons and new technologies. I am passionate about technology, so it motivates me a lot to somehow lead all this. And as for Xarxatec, the Association of Technology Companies of Castellón of which I am president, I am very pleased to see technology companies being promoted and **that its innovation ecosystem is growing**. For me, that is a goal, both from Nayar and Xarxatec.

A devoted advocate of investing in talent, you have stated in several interviews that "investing in talent is investing in innovation". Over the years, do you still hold this same opinion?

Yes, investing in talent is investing in innovation. However, innovation involves a lot more work. **The world moves very fast, it is difficult for a company to innovate** and, many times, innovation is achieved thanks to people who have experience in other places, or thanks to young people who are digital natives... this is **the sort of breeding ground that brings to life innovative products**. It is enriching to see different ways of working, to see how the people

lanzar productos innovadores. Las diferentes formas de trabajar son enriquecedoras, ver cómo las personas que forman parte de tu equipo han trabajado en otros lugares o, sencillamente, ver a lo que están acostumbrados. Cuando unimos talento e innovación el proceso de selección es difícil, tienes que encajar, que hacer "match" cuando buscas un puesto de trabajo donde es necesaria la innovación. En Nayar, por ejemplo, **buscamos gente que tenga creatividad y que sea capaz de innovar.** También hay que tener en cuenta la parte de innovación que está fuera del talento, que es la que todas las empresas deberíamos trabajar mucho más de lo que la trabajamos. Y en ese momento, cuando trabajas la innovación en la empresa, necesitas gente con talento que sea capaz de apreciar la innovación. Por lo tanto, sí, realmente invertir en talento es invertir en innovación.

"El mundo va muy rápido, para una empresa es difícil ir innovando y, muchas veces, se consigue gracias a personas que tienen cierta experiencia en otros sitios, a gente joven nativa digital, etc."

¿De qué forma promueve Nayar la captación y retención del talento?

En Nayar buscamos el bienestar de los equipos. Mi trabajo como CEO de una empresa tecnológica es **ser un gestor de formar equipos, de mantenerlos y de retenerlos;** porque el conocimiento está en nuestros trabajadores/as. Al final, se trata de conseguir que haya un bienestar, que a las personas les guste venir a trabajar. No siempre se consigue, pero si el porcentaje de personas a las que les gusta venir a trabajar es superior, es todo un éxito. Esta es nuestra forma, trabajar día a día para que las personas que forman parte de Nayar cada vez estén mejor.

¿Qué tipo de perfiles son los más demandados en la compañía? ¿Resulta sencillo encontrar ese talento?

El perfil de informático senior es el más difícil de conseguir para la compañía. Cuando en Nayar estamos buscando un/a informático con ciertos conocimientos ya adquiridos, o bien porque no los tenemos en la empresa, o bien porque queremos reforzarlos, nos resulta sumamente difícil encontrar personas con experiencia, gente

who are part of your team have other kinds of experience or, simply, to see what they are used to. It is difficult when we combine talent and innovation in the selection process, because you have to fit in, you have to make a match when you are looking for a job where innovation is necessary. At Nayar, for example, **we look for people who are creative and able to innovate.** We also have to take into account the part of innovation that is outside of talent, which is the part that all companies should work on much more than they usually do. And at that point, when you need to tease out innovation in the company, you need talented people who are able to appreciate innovation. So, yes, really investing in talent is investing in innovation.

"The world moves very fast, it is difficult for a company to innovate and, many times, innovation is achieved thanks to people who have experience in other places, or thanks to young people who are digital natives, etc."

How does Nayar promote talent attraction and retention?

At Nayar we seek the well-being of our teams. My job as CEO of a tech company is **to manage team formation, and to keeping and retaining them,** because knowledge resides within our workers. At the end of the day, it's about ensuring that there is well-being, that people enjoy coming to work. This is not always achieved, but if the percentage of people who like to come to work is high, it already is a success. This is our way, working day by day so that the people who are part of Nayar are better and better.

What kind of profiles are most in demand in the company? Is it easy to find this talent?

The senior IT profile is the most difficult to bring to the company. When in Nayar we are looking for an IT specialist with certain knowledge already acquired, either because we do not have it in the company, or because we want to reinforce it, we find it is extremely difficult to discover people with experience, people who are really prepared and who are not already working elsewhere. That is our biggest handicap.

que esté realmente preparada y que no esté ya trabajando. Ese es el mayor hándicap.

¿Qué consejo le daría a una persona interesada en trabajar en Nayar?

En Nayar **valoramos muchísimo la proactividad**, que la persona no se limite a cumplir lo que requiere el puesto, sino que pueda dar un poquito más hacia el equipo. A nadie le gusta hacer el trabajo de otros y los equipos tienen que estar cada día mejor, por ello, la proactividad es clave. Además, si se trata de un puesto tecnológico, también valoramos mucho que a esa persona realmente **le apasione la tecnología**. Normalmente preguntamos: ¿Cuáles son tus proyectos? ¿A qué te dedicas en tus ratos libres? La pasión por la tecnología la valoramos muchísimo.

¿Considera que la falta de visibilidad de referentes femeninos es una de las principales causas de contar con una menor presencia de mujeres en el sector tecnológico?

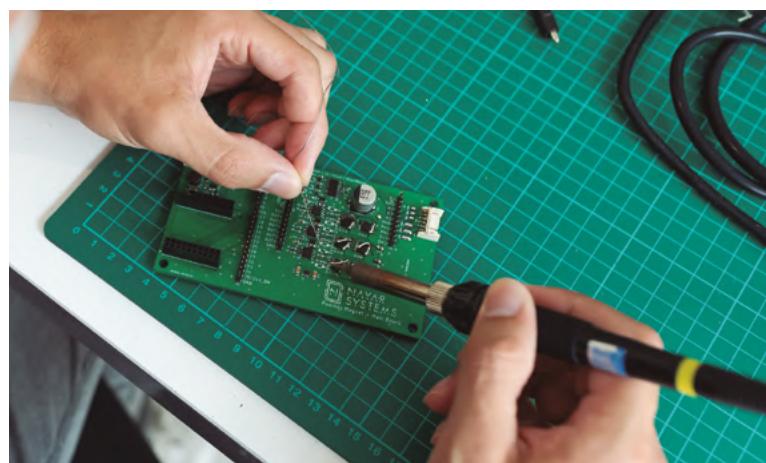
Yo creo que no. Considero que **la falta de tecnólogas viene por un tema histórico-social que ha llevado a una menor vocación tecnológica en las mujeres**. No obstante, la tecnología es esencial y completamente transversal, actualmente tiene un componente social muy fuerte y ahora falta visibilizarlo. Pero realmente, no creo que contar con una menor presencia de mujeres en el sector tecnológico sea por falta de referentes.

En 2022 Nayar ha cumplido quince años. ¿Cuáles son las claves de una trayectoria profesional tan exitosa como la de la compañía?

Las claves, como en cualquier otra empresa, son el trabajo y contar con buenos equipos. Pero creo que **lo que ha diferenciado a Nayar de otras empresas es la innovación tecnológica**. Hemos lanzado muchos productos innovadores tecnológicamente; unos han triunfado y otros no. Pero si echamos la vista atrás, vemos que incluso algunos de los que no han triunfado ha sido porque era demasiado pronto. En mi opinión, **el quid de la cuestión es innovar y lanzar productos innovadores al mercado**.

What advice would you give to a person interested in working in Nayar?

At Nayar **we highly value proactivity**, that our workers do not limit themselves to fulfilling the requirements of their position but are able to give a little more to the team. Nobody likes to do the work of others and teams must be better every day, so proactivity is key. Besides, if it is a technology position, we also really value that the person is **truly passionate about technology**. We usually ask: What are your projects? What do you do in your spare time? Passion for technology is highly valued.



Do you consider that the lack of visibility of female referents is one of the main causes of the lower presence of women in the technology sector?

I don't think so. I believe that **the lack of female tech is due to a historical-social issue that has led to a lesser technological vocation among women**. However, technology is essential and completely transversal, it currently has a very strong social component and now we need to make it visible. But I really don't think that the lower presence of women in the tech sector is due to a lack of references.

In 2022, Nayar will turn fifteen years old. What are the keys to such a successful professional trajectory as that of the company?

The keys, as in any other company, are hard work and good teams. But I believe that **what has differentiated Nayar from other companies has been its technological innovation**. We have launched many innovative tech products; some have succeeded, others have not. But if we look back, we see that those that did not succeed, failed to do so because they came out too early. In my opinion, **the heart of the matter is to innovate and bring innovative products to market**.

Nayar y 3Bymesa: 10 años trabajando juntos

Nayar and 3Bymesa: 10 years working together



2022 es un año de celebración. No solo se cumplen quince años desde que Nayar comenzara su andadura profesional, sino que, además, ya son diez los años que la compañía lleva colaborando con 3Bymesa.

3Bymesa es una empresa especializada en servicios de ingeniería, fabricación y montaje de productos y sistemas electrónicos, ofreciendo sus servicios en cada una de las fases de la cadena de operaciones: diseño, fabricación de prototipos, compras, ingeniería industrial, producción, pruebas, integración y logística. 30 años de experiencia en el mercado avalan a la compañía como un socio industrial involucrado en todas las fases del proceso, ofreciendo servicios integrales de fabricación electrónica.

2022 es el año en el que dos aliados, Nayar y 3Bymesa, celebran una década trabajando conjuntamente para proporcionar soluciones globales en el sector de la elevación, sustentados en el conocimiento tecnológico, la experiencia y la trayectoria profesional que les avala.

2022 is a year of celebrations at Nayar. We are celebrating not only fifteen years since we began our professional career, but also ten years of our collaboration with 3Bymesa.

3Bymesa is a company that specializes in engineering, manufacturing and assembly services for electronic products and systems, offering their services in each phase of an operations chain: design, prototype manufacturing, purchasing, industrial engineering, production, testing, integration, and logistics. 30 years of market experience certify that 3Bymesa is a relevant industrial partner offering comprehensive electronic manufacturing services.

2022 is the year in which two partners, Nayar and 3Bymesa, celebrate a decade working together to provide global solutions to the elevators industry, supported by their technological know-how, experience and professional trajectory.

ESPAITEC: Espacio donde se conectan Talento Tecnológico e Innovador

ESPAITEC: A space where Technological and Innovative Talent are connected

espaitec
Parc Científic i Tecnològic



JUAN ANTONIO BERTOLÍN | El talento entendido como lo define la Real Academia de la Lengua Española, posee dos acepciones complementarias vinculadas al conocimiento que pueden conformar un binomio: **inteligencia y aptitud**, la primera más vinculada a capacidades cognitivas y la segunda a destrezas sobresalientes para realizar una tarea, en algunos trabajos como el de Pilar Jericó (2001), como manifestación de la inteligencia emocional del individuo (una de las siete propuestas por Howard Gardner, 1983, en su obra *Frames of Mind*).

De los diferentes ámbitos de conocimiento, el tecnológico está siendo el más popular teniendo en cuenta la constante evolución de la sociedad dirigida a un proceso de transformación digital, que con la pandemia se vio acelerada, en cuyo devenir la tecnología ha experimentado una evolución sin precedentes en sus más diversas perspectivas, y **eso exige la adquisición de nuevo conocimiento técnico lo más rápido posible para alcanzar grados altos de competitividad** en el mercado.

Sin embargo, esta situación plantea **dificultades considerables a las empresas** que desarrollan tecnología, bien en el ámbito del hardware (equipamiento) o del software (programación de algoritmos), teniendo en cuenta que todas "pescan en el mismo caladero" y este reservorio es finito. Por otra parte, se constata y así lo explica el informe EXPERIS de MANPOWER GROUP (2015), la

JUAN ANTONIO BERTOLÍN | Talent, as defined by the Royal Spanish Academy (of the Spanish Language), has two complementary meanings linked with knowledge that can form a pairing: **intelligence and aptitude**. The former is linked more with cognitive abilities and the latter with outstanding skills for performing a task and in some works, such as that of Pilar Jericó (2001), as a manifestation of an individual's emotional intelligence (one of the seven proposals offered by Howard Gardner, 1983, in his work *Frames of Mind*).

Of the different knowledge fields, technological knowledge is becoming the most popular if we take into account society's constant evolution towards a digital transformation process, which was accelerated by the COVID-19 pandemic, during the course of which technology has undergone unprecedented evolution in its most diverse perspectives. **This requires acquiring new technical knowledge as quickly as possible to achieve high competitiveness levels** in the market.

However, this situation poses **considerable difficulties for companies** that develop technology in either the hardware (equipment) field or the software (programming of algorithms) field because they are all "fishing in the same pool", and this pool is finite. Moreover, as the ManpowerGroup EXPERIS report (2015) states, there is a need **to redesign the strategy for**

necesidad de **rediseñar la estrategia de captación de talento tecnológico** incorporando otras competencias imprescindibles y complementarias denominadas "**soft-skills**" (o competencias blandas) relacionadas con la capacidad de las personas para integrarse en equipos, desarrollar pensamiento crítico, creatividad y la resolución de problemas, entre otras.

LAS UNIVERSIDADES COMO PRINCIPALES MOTORES DE GENERACIÓN DE TALENTO

Los principales agentes generadores de talento (tecnológico o no tecnológico), entendido en su segunda acepción como conformadores de aptitudes, son **las universidades**.

A través de sus programas educativos son **los responsables de modelar las capacidades del estudiantado**, proporcionándole herramientas suficientes para ayudarle a desarrollar destrezas en diversos campos de conocimiento.

En ocasiones, se confunde la misión de las universidades con formar a estudiantes en las últimas tecnologías que demanda el mercado sin prestar atención a su verdadero papel: **conformar un pensamiento crítico, analítico y constructivo para abordar los diversos retos** que plantea la sociedad. Esto exige diseñar programas educativos complejos **transversales, sostenibles en el tiempo e independientes** de modas pasajeras que permitan modelar las capacidades del estudiantado dotándolo de **versatilidad y plasticidad** suficiente para hacer frente a cualquier desafío tecnológico o no tecnológico al que puedan enfrentarse.

"Se constata [...] la necesidad de rediseñar estrategias de captación de talento tecnológico incorporando otras competencias imprescindibles y complementarias, las denominadas soft skills"

Este aspecto del talento generado con mayor garantía les permitirá abordar, en el caso tecnológico, la evolución de las tendencias en el mercado.

José Antonio Marina Torres (2015) en su artículo "La Educación como generadora de talento" refuerza el concepto del **aprendizaje permanente**, que se comienza a denominar "industria del cociente

attracting technological talent by incorporating other essential and complementary skills known as "**soft skills**", which are related to people's ability to form part of teams, to develop critical thinking, creativity and problem solving, among others.

UNIVERSITIES AS THE MAIN DRIVERS OF TALENT GENERATION

The main talent-generating agents (technological or non-technological), understood by their second meaning as shapers of skills, **are universities**.

By means of their educational programmes, **they are responsible for shaping students' capabilities** by providing them with sufficient tools to help them to develop skills in different knowledge fields.

The mission of universities is sometimes confused with training students in the latest technologies demanded by the market and without paying attention to their true role: **to shape critical, analytical and constructive thinking to address the different challenges** posed by society. This requires designing complex **cross-disciplinary educational programmes that are sustainable over time and independent** of passing fads, and which allow students' skills to be shaped by providing them with sufficient **versatility and plasticity** to face any technological or non-technological challenge that they may face.

"There is a need to redesign the strategy for attracting technological talent by incorporating other essential and complementary skills known as soft skills"

In the case of technology, this aspect of talent generated with better guarantees will allow them to address the evolution of market trends.

In his article "Education as a generator of talent", José Antonio Marina Torres reinforces the **lifelong learning concept**, which is beginning to be called "IQ industry", (2015) as the main element in the R&D&I (Research & Development & Innovation) formula. R&D&I are only possible to detect problems, mobilise knowledge and foster creativity by building collective intelligence, the so-called "learning society", or as Innerarity (2011) indicates, "**to generate a policy of knowledge, the governance**

intelectual", como el principal reactivo en la fórmula de la I+D+i (Investigación + Desarrollo + innovación) que solo son posibles para detectar problemas, movilizar conocimientos y fomentar la creatividad construyendo una inteligencia colectiva, la conocida como "sociedad del aprendizaje", o tal como indica Inneratiy (2011) "**generar una política del saber, la gobernanza del conocimiento y a través del conocimiento**". Sin embargo, la capacidad de generación de talento en las universidades es finito, y por tanto se plantea el dilema que ya puso de manifiesto Homer-Dixon (2003): "**¿Podremos generar el talento suficiente para resolver los problemas que nos acucian?**"

LOS PARQUES CIENTÍFICOS COMO CONDUCTORES EN EL PROCESO DE GENERACIÓN DE TALENTO, ATRACCIÓN Y RETENCIÓN PARA SU ENTORNO EMPRESARIAL

Los **Parques Científicos y Tecnológicos**, como el caso de ESPAITEC, son instrumentos fundamentales en la **conexión entre ciencia, tecnología, innovación y emprendimiento**, promoviendo la transferencia de conocimiento y la canalización y amplificación del talento generado en las universidades.

Su proximidad a los principales generadores de conocimiento y su facilidad para conectar con el entorno empresarial les convierte en los mecanismos perfectos de **facilitación en la generación de innovación**.

Al mismo tiempo perciben, en primera instancia, la necesidad de talento tecnológico que presentan las empresas de su entorno más próximo y que canalizan a través de **actividades formativas complementarias con miembros de la comunidad universitaria** utilizando herramientas como los hackatones, laboratorios de prototipado rápido (FabLabs) o Challenges, actividades de resolución de desafíos tecnológicos basadas en procesos de co-creación (LivingLabs) y facilitando la incorporación a las empresas de estudiantado en prácticas (para desarrollar trabajos fin de grado o de máster) lo que permite valorar un conjunto de competencias técnicas y "blandas" que puedan ayudarles a incorporarse al mercado laboral.

Complementarias al proceso de generación de talento, encontramos dos acciones igualmente críticas y con un grado de dificultad similar: **la atracción y retención del talento tecnológico**. El primer caso, plantea la necesidad de identificar personas cualificadas fuera del ámbito de la universidad con perfiles tecnológicos suficientemente completos y con interés en

of knowledge, and by means of knowledge". However, the capacity to generate talent in universities is finite. Therefore, the dilemma that Homer-Dixon (2003) has already highlighted arises: "**Can we generate enough talent to solve the problems that we face?**".

SCIENCE PARKS AS DRIVERS IN THE PROCESS OF TALENT GENERATION, ATTRACTION AND RETENTION FOR THEIR BUSINESS ENVIRONMENT

Science and Technology Parks, such as ESPAITEC, are fundamental instruments in the connection that **links science, technology, innovation and entrepreneurship** by promoting knowledge transfer and in the channelling and amplification of talent generated at universities.

Their proximity to the main generators of knowledge and their easy connection with the business environment make them the perfect mechanisms **for facilitating innovation generation**.

At the same time, in the first instance they perceive the need for the technological talent presented by companies in their immediate environment, which they channel through **complementary training activities with university community members** using tools, such as hackathons, rapid prototyping laboratories (FabLabs) or challenges, activities for solving technological challenges based on co-creation processes (LivingLabs) and facilitating the incorporation of internship students into companies (to conduct final degree or master's degree projects). All this enables the assessment of a set of technical and "soft" skills that can help them to access the labour market.

Complementarily to the talent generation process, there are two equally critical actions with a similar degree of difficulty: **attracting and**



JUAN ANTONIO BERTOLÍN

Gerente de la Fundació General UJI / Director de ESPAITEC
Manager of Fundació General UJI / Director of SPAITEC



incorporarse al ecosistema de innovación de un Parque Científico-Tecnológico. En el segundo, y que reverte de mayor dificultad, la retención juega un papel fundamental en el anclaje del talento generado o atraído a través de diversas iniciativas, entre ellas las formativas, que complementen sus capacidades.

"Los Parques Científicos y Tecnológicos [...] son instrumentos fundamentales en la conexión entre ciencia, tecnología, innovación y emprendimiento"

Sin embargo, el proceso de generación de talento no se restringe únicamente a incorporar al estudiantado en empresas tecnológicas sino también en **promover competencias emprendedoras** que les permitan dirigir sus propias iniciativas empresariales a partir de desafíos o resolución de problemas. Así, otro mecanismo que utilizan los Parques Científico-Tecnológicos es el diseño e implementación de **programas de pre-incubación/incubación y aceleración de startups** creadas tanto por estudiantado como por investigadores a la hora de poner en marcha iniciativas basadas en resultados de investigación.

En conclusión, **los Parques Científico-Tecnológicos juegan un papel muy relevante en los ecosistemas de innovación** en los que las universidades lideran la generación de conocimiento para valorar, canalizar y fortalecer el talento tecnológico suficiente que permitirá a las empresas del entorno incrementar su competitividad mediante la innovación.

retaining technological talent. In the former, it is necessary to identify qualified people outside the university environment with sufficiently complete technological profiles and an interest in joining the innovation ecosystem of a Science and Technology Park. In the latter, which is more difficult, retention plays a fundamental role in anchoring the talent generated or attracted through different initiatives, including training, and which complement their skills.

"Science and Technology Parks [...] are fundamental instruments in the connection that links science, technology, innovation and entrepreneurship"

However, the talent generation process is not restricted only to incorporating students into technology companies, but **to also promoting entrepreneurial skills** that enable them to direct their own business initiatives based on challenges or problem solving. Thus another mechanism used by Science and Technology Parks is the design and implementation of **pre-incubation/incubation and acceleration programmes for start-ups created by students and researchers** when launching initiatives based on research results.

By way of conclusion, **Science and Technology Parks play a very important role in innovation ecosystems**, where universities lead knowledge generation to assess, channel and strengthen sufficient technological talent, which will allow companies in the area to increase their competitiveness through innovation.

Entrevista a Ana Piquer Vicent · Directora de l'Escola Superior de Tecnología i Ciències Experimentals de la UJI

Interview with Ana Piquer Vicent · Director of the Higher School of Technology and Experimental Sciences at UJI



UNIVERSITAT JAUME I DE CASTELLÓ

Ana, este mismo año fue nombrada directora de l'Escola Superior de Tecnología i Ciències Experimentals (ESTCE) de la UJI, habiendo ejercido previamente como vicedirectora de gestión y másteres de la ESTCE, como responsable del Grado en Tecnologías Industriales, como secretaria del departamento de Ingeniería Mecánica y Construcción, como docente, como coordinadora de grupos de investigación (...). Su trayectoria profesional en la UJI es extensa. ¿Cuáles son los principales proyectos o actuaciones que se propone llevar a cabo durante esta etapa?

L'Escola Superior de Tecnología i Ciències Experimentals de la Universitat Jaume I es un centro que alberga la impartición de un total de 27 títulos oficiales: 13 títulos de grado y 14 títulos de máster universitario. En ella se imparten todos los títulos que ofrece la UJI relacionados con la ingeniería, la tecnología y las ciencias experimentales. **Se trata de uno de los centros docentes universitarios más grandes, si no es el mayor, que podemos encontrar en la Comunidad Valenciana en cuanto a cantidad y variedad de títulos.** Esto hace que la gestión del centro sea una tarea intensa. Esto es algo que ya había aprendido a lo largo de estos años previos en los que he estado

JAUME I DE CASTELLÓ UNIVERSITY

Ana, this same year you were appointed director of the Escola Superior de Tecnología i Ciències Experimentals (ESTCE) at UJI. You have previously served as vice-director of management and masters of the ESTCE, as head of the Degree in Industrial Technologies, as secretary of the Department of Mechanical Engineering and Construction, as a teacher, as coordinator of research groups and so on. Your professional career at the UJI is extensive. What are the main projects or actions that you intend to carry out during this stage?

L'Escola Superior de Tecnología i Ciències Experimentals de la Universitat Jaume I is a center that hosts the teaching of a total of 27 official degrees: 13 bachelor's degrees and 14 university master's degrees. All the degrees offered by UJI related to engineering, technology and experimental sciences are taught there. **It is one of the largest university teaching centers, if not the largest, that we can find in the Valencian Community in terms of quantity and variety of degrees.** This makes the management of the center an intense task. This is something that I had already learned during these previous years in which I had been actively working in the management of the center, as vice-director of

trabajando activamente en la gestión del centro, como vicedirectora de grado y como vicedirectora de gestión y títulos. Así que, de puertas a dentro, **uno de los objetivos es el de facilitar la gestión a los implicados en ella.** En esta línea y a pesar de la envergadura del centro acabamos de recibir la Acreditación Institucional por parte de la ANECA (Agencia Estatal de Evaluación de la Calidad y la Acreditación). Esta es una distinción que tiene como objetivo **agilizar los trámites administrativos de renovación de la acreditación de los títulos y que demuestra que somos un centro en el que se está trabajando adecuadamente y cumpliendo los estándares de calidad.** Hemos sido el primer centro de la Comunidad Valenciana en conseguir esta distinción, que deja ver la implicación de todo el centro en el aseguramiento de la calidad y el nivel de exigencia conseguido por todos sus títulos.

"Se trata de uno de los centros docentes universitarios más grandes, si no es el mayor, que podemos encontrar en la Comunidad Valenciana en cuanto a cantidad y variedad de títulos"

El objetivo principal para los próximos cursos será el de **realizar acciones dirigidas a hacer del centro un referente en el sistema público universitario** en aquellos títulos de su ámbito. Actualmente contamos con dobles títulos internacionales, programas de máster Erasmus Mundus y la posibilidad de estudiar títulos de grado simultáneamente. En esta línea, seguiremos trabajando y **fomentando la internacionalización de los títulos y apoyando la ampliación de estas acciones a un mayor número de títulos.** Además, estamos trabajando en la posibilidad de incorporar una **mención dual a algunos de estos títulos**, lo que implicaría una mayor interacción con la empresa de nuestros estudiantes. De modo que **la internacionalización y la integración en el tejido productivo son líneas prioritarias del centro.**

Asimismo, el equipo de dirección está muy concienciado con **la Sostenibilidad, la transición energética y el cambio climático.** El ámbito de nuestros estudios hace que los miembros de la comunidad universitaria del centro estén concienciados con la crisis energética y medioambiental. Es por eso que hemos planificado una serie de acciones orientadas a la reducción del consumo energético, la reutilización y el reciclaje, la utilización de productos sostenibles y la concienciación y sensibilización de la importancia de esta situación.

degree and as vice-director of management and diplomas. So, from the inside, **one of the objectives is to make management easier for those involved in it.** In this line and despite the size of the center, we have just received the Institutional Accreditation by the ANECA (The Spanish State Agency for Quality Assessment and Accreditation). This is a distinction that aims **to streamline the administrative procedures for the renewal of the accreditation of degrees and shows that we are a center that is working properly and meeting quality standards.** We were the first center in the Valencian Community to achieve this distinction, which shows the involvement of the entire center in quality assurance and the level of demand achieved by all its degrees.

"It is one of the largest university teaching centers, if not the largest, that we can find in the Valencian Community in terms of quantity and variety of degrees"

The main objective for the next courses will be **making the center a reference in the public university system** in those degrees in its field. We currently have international double degrees, Erasmus Mundus master's degree programs and the possibility of studying undergraduate degrees simultaneously. In this line, we will continue **working and promoting the internationalization of the degrees and supporting the extension of these actions to a greater number of degrees.** In addition, we are working on the possibility of incorporating **a dual mention to some of these degrees**, which would imply a greater interaction with the company of our students. Thus, **internationalization and integration in the productive fabric are priority lines of action for the center.**

Likewise, the center's management team is very aware of **sustainability, energy transition and climate change.** The scope of our studies makes the members of the university community of the center are strongly aware of the energy and environmental crisis. That is why we have planned a series of actions aimed at reducing energy consumption, reuse and recycling, the use of sustainable products, and awareness and awareness of the importance of this situation.

What are currently the most demanded degrees at ESTCE? Will there be any new ones for the next academic year 2022-2023?

¿Cuáles son actualmente las titulaciones más demandadas en la ESTCE? ¿Habrá alguna nueva para el próximo curso 2022-2023?

El próximo curso 2022-2023 se implanta en nuestro centro el grado en **Bioquímica y Biología Molecular** con una oferta de 60 plazas de nuevo acceso. El resultado de la preinscripción de este grado ha sido un éxito, quedando la nota de corte como la segunda nota más alta de la UJI, después del grado en medicina.

Para el próximo curso, que comienza en septiembre de 2022, **se ha cubierto toda la oferta de plazas de grado** y las notas de acceso han aumentado con respecto a cursos anteriores. Así, se ha cerrado la preinscripción con unas notas de corte por encima de 10 (sobre 14) en los grados en Bioquímica y Biología Molecular, Matemática Computacional, Química y el grado en Inteligencia Robótica.

"La internacionalización y la integración en el tejido productivo son líneas prioritarias del centro"

La internacionalización y la integración en el tejido productivo son líneas prioritarias del centro. ¿Cuál es la tasa de inserción laboral desde la ESTCE? Y, ¿en qué consiste su apuesta por los dobles títulos europeos y cómo benefician al alumnado?

La tasa de inserción laboral de nuestros egresados es alta. Todos nuestros estudiantes de grado tienen prácticas en empresa. Esta es una apuesta de la UJI que debemos poner en valor. **Estas "Prácticas Externas" son una asignatura más en su currículo y deben cursarla todos los estudiantes de forma obligatoria.** Además, los estudiantes pueden cursar prácticas extracurriculares que abundarían en su conocimiento de las empresas del entorno de la universidad.

Llegar a que todos los estudiantes tengan un puesto de trabajo adecuado donde realizar estas prácticas en un esfuerzo grande y una apuesta de esta universidad. **Esas prácticas ayudan a los estudiantes a conocer la realidad empresarial y esto hace que la integración de nuestros estudiantes en el mercado laboral sea más rápida.** En el caso de muchos de nuestros estudiantes, la realización de la asignatura "Prácticas Externas" en empresa hace que muchos de ellos sean contratados al finalizar las horas estipuladas en el contrato de estudios.

Una nueva forma de acercar a nuestros estudiantes

Next academic year (2022-2023) the degree in **Biochemistry and Molecular Biology** will be implemented in our center, with an offer of 60 new seats. The result of the pre-enrollment of this degree has been a success, with the cut-off mark being the second highest mark of the UJI, after the degree in medicine.

For the next academic year, which begins in September 2022, **all the undergraduate places have been filled** and the admission grades have increased with respect to previous years. Thus, pre-enrollment has been closed with cut-off marks above 10 (out of 14) in the degrees in Biochemistry and Molecular Biology, Computational Mathematics, Chemistry and the degree in Robotic Intelligence.

"Internationalization and integration in the productive fabric are priority lines of action for the center"

Internationalization and integration in the productive fabric are priority lines of the center. What is the rate of labor market insertion since the ESTCE? And what is your commitment to European double degrees and how do they benefit students?

The labor market insertion rate of our graduates is high. All our undergraduate students have internships in companies. This is a commitment of UJI that we must carry. **These "External Internships" are another subject in the curriculum and must be taken by all students on a compulsory basis.** In addition, students can take extracurricular internships that would increase their knowledge of the companies around the university.

It is a great effort and a commitment of this university to ensure that all students have a suitable job where they can carry out these internships. **These internships help students to get to know the business reality and this makes the integration of our students in the labor market faster.** In the case of many of our students, the completion of the "External Practices" course in a company means that many of them are hired at the end of the hours stipulated in the study contract.

A new way to bring our students closer to the companies is the possibility of establishing that the degrees can have a dual mention. This would

a las empresas es la posibilidad de establecer que los títulos puedan tener una mención dual. Esto implicaría que los estudiantes aumentasen el número de horas en la empresa, **donde alguna asignatura sería tutelada en paralelo por el profesor universitario y tutor en la empresa**. Esta es una posibilidad que estamos barajando actualmente en alguno de los títulos, como el Máster Universitario en Sistemas Inteligentes.

En el aspecto internacional, ofrecemos **dobles títulos europeos en los grados del ámbito de la ingeniería industrial que impartimos** (ing. Mecánica, ing. Eléctrica, ing. en Tecnologías industriales e ingeniería Química) **junto con el Máster Universitario en Ingeniería Industrial**. Este programa, conocido como **Euruji**, tiene una larga tradición en nuestra Escuela. El programa está basado en un convenio con dos prestigiosas escuelas de ingeniería de Francia: **INSA de Toulouse** y el **INSA de Lyon**. El programa incluye el estudio de los cursos 1º y 2º de grado en la ESTCE, 3º y 4º curso en una de las dos universidades francesas y posteriormente deben cursar el máster en Ingeniería industrial en la UJI. Al finalizar, los estudiantes obtienen el título del grado en ingeniería cursado, el del máster universitario en Ingeniería Industrial y el título de Ingeniero por el INSA francés.

"Una nueva forma de acercar a nuestros estudiantes a las empresas es la posibilidad de establecer que los títulos puedan tener una mención dual"

Por su parte, el grado en Arquitectura técnica ofrece la posibilidad de cursar un doble título con la Universidad de Pavía en Italia. Para ello, los estudiantes cursan 3 cursos en la UJI y dos en Pavía. Con ello obtienen el título de grado en Arquitectura Técnica e il Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Edile-Architettura.

En cuanto a los títulos de máster oficiales en la Escuela, ofrecemos **dos másteres Erasmus Mundus**. Estos másteres son programas de estudios integrados de alto nivel que incluyen al menos **dos períodos de estudio en dos países distintos** y que son impartidos por la asociación de un mínimo de tres instituciones de enseñanza superior de distintos países de todo el mundo. Así, la ESTCE ofrece dos Másteres Erasmus Mundus: Uno de ellos es el máster en **Robótica Inteligente Marina y Marítima** con la colaboración de la Universidad de Tolón en Francia, la Universidad Noruega de Ciencia y Tecnología y el Instituto Superior Técnico

imply that students would increase the number of hours in the company, **where some subjects would be tutored in parallel by the university professor and tutor in the company**. This is a possibility that we are currently considering in some of the degrees, such as the Master's Degree in Intelligent Systems.



ANA PIQUER

Directora de l'Escola Superior de Tecnologia i Ciències

Experimentals de la UJI

Director of the Higher School of Technology and

Experimental Sciences at UJI

"A new way to bring our students closer to the companies is the possibility of establishing that the degrees can have a dual mention"

In the international aspect, we offer **European double degrees in the industrial engineering degrees** we teach (Mechanical Engineering, Electrical Engineering, Industrial Technologies and Chemical Engineering) together with a **Master's Degree in Industrial Engineering**. This program, known as **Euruji**, has a long tradition in our School. The program is based on an agreement with two prestigious engineering schools in France: **INSA in Toulouse and INSA in Lyon**. The program includes the study of the 1st and 2nd

de la Universidad de Lisboa. El otro es el Máster Erasmus Mundus en **Tecnología Geoespacial** con la colaboración de la Universidad de Münster y la Universidad Nova de Lisboa.

"Esas prácticas ayudan a los estudiantes a conocer la realidad empresarial y esto hace que la integración en el mercado laboral sea más rápida"

Aparte de estos dobles títulos y de los másteres Erasmus Mundus, **la ESTCE ofrece a sus estudiantes la posibilidad de estudiar un semestre en alguna de las universidades con las que tenemos firmado convenio de movilidad.** Los beneficios de realizar una estancia internacional a lo largo de los estudios universitarios son innegables. En un mundo globalizado como el actual es fundamental conocer idiomas y saber desenvolverse en un entorno extranjero. En estas estancias se estudian asignaturas, pero se aprenden muchas habilidades bajo la necesidad de adaptación a un sistema distinto, conocimiento de otras culturas, comunicación en otros idiomas... Todas estas son herramientas que les serán muy útiles en su futuro profesional.

¿Considera que debería haber una mayor correspondencia entre lo que demanda el mercado laboral y los estudios universitarios? ¿Cómo miden la demanda laboral desde la ESTCE y qué tipo de actuaciones llevan a cabo para adecuar dichas necesidades a sus planes de estudios?

Los títulos ofertados están en constante revisión por la comisión que coordina cada título. **Durante el curso se establecen diferentes acciones de coordinación y de mejora de las asignaturas en cada uno de los títulos.** Además, el centro cuenta con un "Comité Asesor de ocupadores de la ESTCE" formado por representantes de empresas significativas de los distintos ámbitos de los estudios de la Escuela. Una de estas empresas referentes para nosotros es Nayar, con quien contamos con la valiosa colaboración de su CEO, Alexis Nadal. Esta comisión tiene como objetivo principal ser **un foro de consulta y revisión de los planes de estudio y de las estrategias formativas** de la ESTCE, así como asistir en el desarrollo de nuevas titulaciones, vinculadas a las necesidades sociales y empresariales de nuestro entorno. **La interacción con las empresas es una de nuestras prioridades**, siempre dando una visión amplia de

years of undergraduate studies at ESTCE, 3rd and 4th years at one of the two French universities and then they must take the master's degree in Industrial Engineering at the UJI. At the end of the program, students obtain the engineering degree, the master's degree in Industrial Engineering and the engineering degree from the French INSA.

For its part, the degree in Technical Architecture offers the possibility of pursuing a double degree with the University of Pavia in Italy. To do so, students take three courses at the UJI and two in Pavia. They obtain the degree in Technical Architecture and the Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Edile-Architettura.

In terms of official master's degrees at the School, we offer **two Erasmus Mundus master's degrees**. These masters are **high-level integrated study programs** that include **at least two periods of study in two different countries** and are delivered by the association of a minimum of three higher education institutions from different countries around the world. Thus, ESTCE offers two Erasmus Mundus Masters: One of them is the **Master in Marine and Maritime Intelligent Robotics** with the collaboration of the University of Toulon in France, the Norwegian University of Science and Technology and the Instituto Superior Técnico of the University of Lisbon. The other is the Erasmus Mundus Master in **Geospatial Technology** with the collaboration of the University of Münster and the Nova University of Lisbon.

"These internships help students to get to know the business reality and this makes the integration of our students in the labor market faster"

Apart from these double degrees and the Erasmus Mundus masters, **ESTCE offers its students the possibility of studying for a semester in one of the universities with which we have signed a mobility agreement.** The benefits of an international stay during university studies are undeniable. In today's globalized world it is essential to know languages and know how to function in a foreign environment. In these stays you study subjects, but you learn many skills under the need to adapt to a different system, knowledge of other cultures, communication in other languages, ... All these are tools that will be very useful in their professional future.

los conocimientos que deben adquirir y que los mismos les permita trabajar en diferentes puestos y empresas al terminar sus estudios.

Los datos de inserción laboral son recogidos de forma centralizada por la Oficina de Inserción Laboral y Estancia en Prácticas que depende del vicerrectorado de Estudiantes, Ocupación e Innovación Educativa.

Desde su cargo como directora de l'Escola Superior de Tecnología i Ciències Experimentals (ESTCE) de la Universitat Jaume I, ¿cómo considera que se debe impulsar el liderazgo femenino en el sector tecnológico?

La falta de vocaciones tecnológicas femeninas es un hecho innegable. Tristemente en la universidad vemos como hay ciertas titulaciones, muchas de ellas del ámbito de la ingeniería y la tecnología, con un porcentaje de estudiantes femeninas muy descompensado con respecto al porcentaje de estudiantes masculinos. Si a esto le añadimos que el número de mujeres que ingresa en la universidad es mayor que el de los hombres, hace pensar que estamos frente a títulos poco atractivos para las mujeres. Frente a estos números, simplemente por probabilidad, va a ser difícil encontrar mujeres líderes en algunos ámbitos cuando la proporción de féminas es muy baja.

Sin lugar a duda, las mujeres son tan válidas y fuertes intelectualmente como los hombres, pero si no queremos perder su talento, deberíamos mostrarles lo interesante que es la tecnología antes de que elijan estudiar un título universitario. **Hay que trabajar este concepto desde pequeñas, en el colegio**, y que se visualice con normalidad desde la sociedad. No solo deberíamos hacerles ver que ellas pueden, sino que deberíamos **acercar la tecnología de un modo que despierte su interés** y hacerles ver que pueden desarrollar una carrera profesional muy interesante en ese ámbito.

"No solo deberíamos hacerles ver que ellas pueden, sino que deberíamos acercar la tecnología de un modo que despierte su interés y hacerles ver que pueden desarrollar una carrera profesional muy interesante"

Do you consider that there should be a better match between labor market demand and university studies? How do you measure labor demand at ESTCE and what kind of actions do you carry out to adapt these needs to your curricula?

The degrees offered are under constant review by the commission that coordinates each degree. During the academic year, different actions are established for the coordination and improvement of the subjects in each of the degrees. In addition, the center has an "ESTCE Employers' Advisory Committee" made up of representatives of significant companies in the different areas of the School's studies. One of these reference companies for us is Nayar Systems, with whom we have the esteemed collaboration of its CEO, Alexis Nadal. The main objective of this committee is to be a forum for consultation and review of the curricula and training strategies of ESTCE, as well as to assist in the development of new degrees, linked to the social and business needs of our environment. Interaction with companies is one of our priorities, always giving a broad vision of the knowledge to be acquired and that the same will allow them to work in different positions and companies upon completion of their studies.

Job placement data are collected centrally by the Office of Job Placement and Internships, which reports to the Vice-Rector's Office for Students, Employment and Educational Innovation.

From your position as director of the Escola Superior de Tecnología i Ciències Experimentals (ESTCE) of the Universitat Jaume I, how do you think female leadership in the technology sector should be promoted?

The lack of female technological vocations is an undeniable fact. Sadly, at many universities we see that there are certain degrees, many of them in the field of engineering and technology, with a very unbalanced percentage of female students compared to the percentage of male students. If we add to this the fact that the number of women entering university is higher than that of men, it leads us to believe that these degrees are not very attractive to women.

Given these numbers, simply because of probability, it will be difficult to find women leaders in some fields when the proportion of women is very low.

Undoubtedly, women are as valid and intellectually strong as men, but if we do not want to lose their



Poniendo el foco en un futuro cercano, ¿cómo le gustaría ver en unos años la ESTCE que dirige?

Me gustaría ver a la Escuela como **un referente como centro universitario en ingeniería y ciencias, dentro y fuera de la provincia**. En el centro disponemos de unos profesionales increíbles, profesorado con una alta implicación con el estudiantado, científicos cuyas investigaciones revierten en su saber y lo transmiten en sus clases, unas infraestructuras excelentes en constante revisión, planes de estudio actualizados, oportunidades de estudiar en universidades en el extranjero, dobles títulos internacionales, alta experimentalidad, grupos de laboratorio reducidos, prácticas en empresa en todos los titulados de grado, posibilidad de hacer prácticas internacionales y unas tasas de empleabilidad altas.

Sinceramente, creo que la ESTCE y la UJI ofrece unos servicios de primera a sus estudiantes.

TALENTO TECNOLÓGICO

¿Cómo cree que debe plantearse una empresa la captación de nuevo talento tecnológico?

talent, we should show them how interesting technology is before they choose to study a university degree. **We have to work on this concept from an early age, at school**, and make it a normal part of society. Not only should we make them see that they can do it, but we should approach technology in a way that awakens their interest and make them see that they can develop a very interesting professional career in this field.

"Not only should we make them see that they can do it, but we should approach technology in a way that awakens their interest and make them see that they can develop a very interesting professional career"

Focusing on the near future, how would you like to see the ESTCE you manage in a few years' time?

I would like to see the School **as a reference of a university center in engineering and science, inside and outside the province**. In the center we have incredible professionals, faculty with a high commitment to the students, scientists whose research results in new heights in in-class learning, excellent infrastructure under constant review, updated curricula, opportunities to study at universities abroad, international double degrees, high experimentality, small laboratory groups, internships in companies for all graduates, the possibility of doing international internships and high employability rates.

I sincerely believe that ESTCE and UJI offer first class services to its students.

TECHNOLOGICAL TALENT

How do you think a company should approach the recruitment of new technological talent?

Leading companies know very well how to approach young graduates to offer them jobs. In fact, they do such a good job of recruiting, and the demand for work is so high in certain fields, that they recruit some of our students before they finish their studies.

Being a company that hosts internship students is **a very good way to test the skills and potential**

Las empresas aventajadas saben muy bien cómo acercarse a los jóvenes titulados para ofrecerles sus empleos. De hecho, hacen tan bien su trabajo de captación y la demanda de trabajo es tan elevada en ciertos ámbitos, que reclutan a parte de nuestros estudiantes antes de terminar sus estudios.

Ser una empresa que acoge estudiantes en prácticas es **una muy buena forma de probar las capacidades y el potencial de nuestros estudiantes** para una posterior incorporación a la empresa. La gestión para ofrecer plazas a estudiantes es sencilla y está coordinada por la Oficina de Inserción laboral y Estancia en Prácticas y el coordinador de Prácticas Externas de la titulación. En la actualidad, la ESTCE realiza una feria anual de empresas en la que participan empresas de nuestro entorno, en la que Nayar Systems ha participado de forma activa desde sus inicios. Participar en la feria es una buena forma de acercarse a la Universidad, hacer llegar a los estudiantes el nombre de la empresa y qué tipo de puesto ofrece, recoger currículums y, en definitiva, tener un contacto directo con los estudiantes.

"Ser una empresa que acoge estudiantes en prácticas es una muy buena forma de probar las capacidades y el potencial de nuestros estudiantes"

¿Qué tipo de perfiles tecnológicos son los que más les demandan las empresas? ¿Les resulta sencillo encontrar y preparar a ese talento?

Las empresas están buscando constantemente titulados de los diferentes ámbitos de estudios que se pueden cursar en la ESTCE. Si nos centramos en el ámbito más informático podemos ofrecer titulados de cuatro grados. **El que tiene mayor tradición y un mayor número de alumnos de entrada es el grado en Ingeniería Informática y es un grado altamente solicitado por las empresas.** Solo hace falta ver los tablones de anuncios de la Escuela, donde aparecen constantemente ofertas para estudiantes de tercer curso de informática. Por su parte, **los estudiantes de Matemática Computacional también están altamente demandados**, ya que ofrecen una formación muy completa combinando las matemáticas con la informática. En cuanto al grado en Diseño de Videojuegos, desde su implantación es un título capaz de atraer a estudiantes de todo el territorio nacional y con una muy buena proyección de futuro. Por último, **el grado de Inteligencia Robótica es de reciente implantación y aún no hay estudiantes**

of our students for later incorporation into the company. The management to offer places to students is simple and is coordinated by the Office of Job Placement and Internships and the coordinator of External Internships of the degree.

Currently, ESTCE holds an annual company fair in which companies from our environment participate, in which Nayar Systems has actively participated since its inception. Participating in the fair is a good way to get closer to the University, to let students know the name of the company and what kind of position it offers, to collect resumes and, in short, to have direct contact with students.

What kind of technological profiles are most in demand by companies? Is it easy for you to find and prepare this talent?

Companies are constantly looking for graduates in the different fields of study that are offered by ESTCE. If we focus on the field of IT, we can offer graduates from four different degrees. **The one with the longest tradition and the largest number of incoming students is the degree in Computer Engineering, which is highly sought after by companies.** One only needs to look at the School's bulletin boards, where offers for third-year computer science students are constantly appearing. On the other hand, **students of Computational Mathematics are also in high demand**, since they offer a very complete training combining mathematics with computer science. As for the degree in Video Game Design, since its implementation, it is a degree capable of attracting students from all over the country and with a very good future projection. Finally, **the degree in Robotic Intelligence has been recently implemented and there are still no students who have completed their studies, but we already have companies interested in graduates of these students.**

"Being a company that hosts internship students is a very good way to test the skills and potential of our students"

Do you think that there currently is a lack of vocation among secondary school students when it comes to choosing technical and engineering careers? If so, how do you think the university should act to favor and encourage their recruitment?

que hayan finalizado sus estudios, pero ya tenemos empresas interesadas en titulados de estos estudiantes.

¿Considera que en la actualidad hay una falta de vocación del alumnado de Educación Secundaria a la hora de escoger carreras técnicas e ingenierías? De ser así, ¿cómo cree que debería actuar la universidad para favorecer y fomentar su captación?

Desde la ESTCE realizamos un sinfín de actividades con los centros de secundaria **para fomentar la elección de los estudios que ofertamos por parte de los alumnos de secundaria**. Así, realizamos jornadas de puertas abiertas a los centros de secundaria, visitas guiadas al campus, ofrecemos **el programa Practica a l'UJI, donde los estudiantes de secundaria vienen a nuestros laboratorios a realizar prácticas de diferentes materias...** Así el esfuerzo en promocionar nuestros estudios y acercarnos a los estudiantes de secundaria es alto.

Deberíamos fomentar la percepción de poder obtener un trabajo atractivo estudiando una carrera técnica y aquí mucho tiene que ver las horas dedicadas a materias de ciencias en secundaria, la visión que le ofrece la sociedad y las recomendaciones de sus profesores en educación secundaria. **Es fundamental que el número de horas semanales de las materias relacionados con la ciencia y la tecnología sean suficientes en los estudios de secundaria**, con un currículum ajustado a dichas horas y que esté ordenado de acuerdo con la madurez de los alumnos. Así, tener un número adecuado de horas semanales de asignaturas del ámbito científico-técnico que les haga apreciar la importancia de estos estudios es fundamental para poder seleccionar un bachillerato enfocado al ingreso en una titulación técnica.

"Es fundamental que el número de horas semanales de las materias relacionados con la ciencia y la tecnología sean suficientes en los estudios de secundaria"

¿Cómo plantamos cara a la fuga de cerebros?

Creo que esta pregunta se refiere a cómo las empresas detienen la fuga de talentos, y desde mi humilde opinión (no me veo capacitada para contestarla), **los trabajadores quieren sentirse valorados en la empresa**. Valorados desde el

From ESTCE we carry out a wide range of activities with secondary schools **to encourage secondary students to choose the studies we offer**. Therefore, we carry out open days to secondary schools, guided tours to the campus, we offer the **Practica a l'UJI program, where secondary students come to our laboratories to perform practices of different subjects**, ... Thus, the effort to promote our studies and approach secondary students is high.

We should encourage the perception of being able to obtain an attractive job by studying a technical career and much of it has to do with the hours devoted to science subjects in secondary school, the vision offered by society and the recommendations of their teachers in secondary education. **It is essential to provide a good number of hours per week of science and technology-related subjects in secondary school**, with a curriculum adjusted to these hours and ordered according to the maturity of the students. Consequently, having an adequate number of weekly hours of scientific-technical subjects to make them appreciate the importance of these studies is fundamental to be able to select a baccalaureate focused on the entrance to a technical degree.

"It is essential to provide a good number of hours per week of science and technology-related subjects in secondary school"

How do we tackle the brain drain?

I think this question refers to how companies prevent the talent drain, and in my humble opinion (I don't feel qualified to answer it), **employees want to feel valued in their company**. Adequately compensated from a monetary point of view, but also, and maybe more importantly, feeling valued from a personal and professional point of view. In other words, they want to feel that the work they do and for which they are qualified is important and that they can have a satisfactory career path.

Do you consider that the lack of visibility of female referents is one of the main causes of having a lower presence of women in the technology sector? If so, what solutions do you propose to overcome this challenge and further develop female technological talent?

punto de vista monetario, pero también y creo que es más importante, verse valorados desde un punto de vista personal y profesional. Es decir, que consideren importante el trabajo que desarrollan y para el que están cualificados y que puede tener una trayectoria profesional satisfactoria.

¿Considera que la falta de visibilidad de referentes femeninos es una de las principales causas de contar con una menor presencia de mujeres en el sector tecnológico? Si es así, ¿qué soluciones propone para superar este reto y seguir desarrollando el talento tecnológico femenino?

Es una obviedad que el número de mujeres que estudian carreras de ámbito técnico son inferiores en número que los hombres. Es cierto que hombres y mujeres tienen las mismas oportunidades para el estudio de estos títulos, pero no parece que sean un ámbito de estudio atrayente para la mayoría.

Desde mi punto de vista, **normalizar la presencia de mujeres en el sector tecnológico y darles visibilidad puede ayudar a animar a algunas mujeres a estudiar titulaciones de este ámbito**. Dejar de atraer el talento femenino es dejar de lado a la mitad de nuestras posibilidades de desarrollo como sociedad.

¿Opina que actualmente el talento tecnológico es garantía de futuro laboral?

Sin lugar a duda es una muy buena elección para encontrar trabajo. Solo hay que buscar los informes anuales de cualquier empresa dedicada a la gestión de recursos humanos, donde los puestos relacionados con la ingeniería y la tecnología aparecen siempre entre los más demandados. **Cada vez más, la tecnología está más presente en nuestros días y ello requiere de profesionales que diseñen, produzcan y gestionen esa tecnología.**

It is obvious that the number of women studying technical degrees is lower than that of men. It is true that men and women have the same opportunities to study these degrees, but they do not seem to be an attractive field of study for the majority.

From my point of view, **normalizing the presence of women in the technology sector and giving them visibility can help to encourage some women to study degrees in this field**. To fail to attract female talent is to neglect half of our possibilities for development as a society.

Do you think that technological talent is currently a guarantee of future employment?

It is undoubtedly a very good choice for finding a job. Just look at the annual reports of any company dedicated to human resources management, where positions related to engineering and technology are always among the most in demand. **Technology is more and more present in our days, and this requires professionals who design, produce and manage that technology.**

Xarxatec Activa: activamos tu adn tecnológico

Xarxatec Activa: we activate your technological DNA

Xarxatec
Activa

JANO SOLER

Coordinador y formador en Xarxatec Activa
Coordinator and trainer at Xarxatec Activa



Uno de los mayores problemas a los que se enfrentan las empresas tecnológicas en la actualidad es la captación y retención del talento. Una encuesta realizada por WTW España este mismo año arrojaba unos resultados preocupantes. Según este estudio, **el 74 % de los encuestados en España espera tener problemas este año para atraer talento**, frente al 55 % que expresaba esta situación en el primer semestre de 2021. En cuanto a la retención del talento, es un área compleja este año para el 57 % de los consultados, frente al 42 % del ejercicio anterior. Es especialmente significativo que ambas variables se hayan incrementado por encima del doble según el mismo estudio publicado en el 2020.

Xarxatec es un hub de empresas tecnológicas con base en la provincia de Castellón, que nace para **crear ventajas y sinergias para sus asociados, y crear acciones para visibilizar el sector tecnológico en nuestra provincia**. Una de las acciones que han llevado a cabo surge, precisamente, para intentar mitigar el problema de la generación y captación de talento. En el año 2021 nace **Xarxatec Activa**, un plan de capacitación tecnológica, gratuito para el alumno, para **reciclar perfiles con poca o ninguna experiencia previa en el sector**.

Activa es un plan que se suma a los otros planes educativos existentes, como la Universidad o la Formación Profesional, con sus propias características diferenciadoras con respecto a estas alternativas más tradicionales. Una de las

One of the biggest problems facing technology companies today is attracting and retaining talent. A survey conducted by WTW Spain earlier this year showed some worrying results. According to this study, **74% of respondents in Spain expect to have problems attracting talent this year**, compared to 55% who expressed this situation in the first half of 2021. Talent retention is a complex area this year for 57% of respondents, compared to 42% in the first half of 2021. It is particularly significant that both variables have more than doubled according to the same study published in 2020.

Xarxatec is a hub of technology companies based in the province of Castellón, which was created **to create advantages and synergies for its associates, and to create actions to raise the visibility of the technological sector in our province**. One of the actions they have carried out has arisen precisely to try to mitigate the problem of generating and attracting talent. In 2021 **Xarxatec Activa** was born, a technological training plan, free of charge for the student, **to recycle profiles with little or no previous experience in the sector**.

Activa is a plan that joins the other existing educational plans, such as the University or the Professional Training, with its own differentiating characteristics compared to these more traditional alternatives. One of the main ones is that it is not a regulated training, which **allows us to adapt the contents taught according to the needs and at**

principales es que no es una formación reglada, lo que **nos permite adaptar los contenidos impartidos según la necesidad y en el momento, reflejando así las necesidades actuales de la empresa.**

"El 74% de los encuestados en España espera tener problemas este año para atraer talento, frente al 55 % que expresaba esta situación en el primer semestre de 2021"

Las tres verticales principales del programa son la **formación tecnológica**, que hace especial hincapié en la programación full stack web, la **formación en soft-skills**, impartida por profesionales de diversos sectores y que contemplan habilidades transversales que se hacen indispensables en los perfiles demandados por las empresas de hoy en día: oratoria, trabajo en equipo, creatividad, gestión de estrés o productividad, por citar algunas, y, por último, **formación en emprendedurismo**, con el fin de intentar ayudar a los alumnos a materializar cualquier idea que pueda aportar valor dentro del sector.



Adicionalmente, y viendo los intereses de nuestros asociados y del sector en general, y evaluando el feedback de los propios alumnos, hemos introducido en los contenidos impartidos un ciclo de **hardware orientado al IoT**, iniciación a tecnologías tan de actualidad como **blockchain** o el **machine learning**, y un ciclo sobre **herramientas NoCode/LowCode**, que permiten conseguir resultados profesionales en desarrollo sin tener conocimientos avanzados de programación.

the time, thus reflecting the current needs of the companies.

"74% of respondents in Spain expect to have problems attracting talent this year, compared to 55% who expressed this situation in the first half of 2021"

The three main verticals of the programme are **technology training**, with special emphasis on full stack web programming, **soft-skills training**, by professionals from various sectors and which include transversal skills that are indispensable in the profiles demanded by today's companies: oratory, public speaking teamwork, creativity, stress management and productivity, to name but a few. And, lastly, **training in entrepreneurship**, with the aim of helping students to materialise any idea that can contribute value within the sector.

In addition, and taking into account the interests of our partners and the sector in general, and evaluating the feedback from the students themselves, we have introduced in the contents taught a **hardware IoT-oriented hardware cycle**, an introduction to current technologies such as **blockchain** or **machine learning** and a cycle on **NoCode/LowCode tools**, which make it possible to achieve professional results in development without having advanced programming knowledge.

All this knowledge is acquired with the **philosophy of learn-by-doing**, with **project-oriented classes** and encouraging, by means of our own or external resources, **self-learning** and the deepening of the aspects that the students consider most relevant to their interests.

"One of the main differentiating characteristics is that it is not a regulated training, which allows us to adapt the contents taught according to the needs and at the time, thus reflecting the current needs of the companies"

Todos estos conocimientos se adquieren con la filosofía del learn-by-doing, impartiendo clases eminentemente prácticas orientadas a proyectos y fomentando, mediante nuestros propios recursos o recursos externos, el autoaprendizaje y la profundización en los aspectos que el alumno considere más relevantes para sus intereses.

"Una de las principales características diferenciadoras es que no es una formación reglada, lo que nos permite adaptar los contenidos impartidos según la necesidad y en el momento"

Consideramos que la primera edición fue un éxito, pues **el 70% de los alumnos que han seguido el curso han obtenido trabajo a su finalización o durante el mismo**. Con la ayuda de la Diputación de Castellón y el CEEI (Centro Europeo de Empresas e Innovación de Castellón) y la implicación de las empresas que constituyen Xarxatec, este año hemos doblado el número de alumnos inscritos, y esperamos que los números se mantengan o sean incluso mejores.

En el futuro próximo queremos conseguir subir la calidad de la formación gracias a la experiencia que nos darán la consecución de las diferentes ediciones y, esperamos conseguir también que **los alumnos y las empresas puedan conseguir colaborar mediante un contrato en prácticas**, un paso que consideramos necesario para que el alumnado pueda experimentar de primera mano el trabajo en la propia empresa, una experiencia que creemos facilitará también la contratación de los alumnos, ya que las empresas comprobarán de primera mano los resultados de la formación.

En nuestra web (<https://xarxatecactiva.com/>) podéis consultar más información relativa a la capacitación y los contenidos y también podéis seguirnos en redes sociales, como Instagram, Facebook o LinkedIn para recibir las novedades y las fechas de inicio de futuras ediciones.

Nunca es tarde para buscar nuevas oportunidades o para plasmar tus ideas, solo se necesitan ganas y esfuerzo, y nosotros esperamos poder ayudar a mucha gente a conseguir sus objetivos.



We consider that the first edition was a success, as **70% of the students who have taken the course have obtained work at the end of the course or during it**. With the help of the Diputación de Castellón and the CEEI (European Centre for Enterprises and Innovation of Castellón) and the involvement of the companies that make up Xarxatec, this year we have doubled the number of students enrolled, and we hope that the numbers will remain the same or even better.

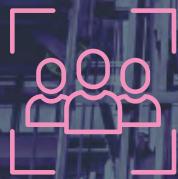
In the near future, we want to improve the quality of the training thanks to the experience gained from the different editions, and we hope that **students and companies will also be able to collaborate with each other by means of an internship contract**, a step that we consider necessary for the students to be able to experience first-hand the work in the company itself. This experience we believe will also facilitate the recruitment of the students, as the companies will be able to see first-hand the results of the training at first hand.

On our website (<https://xarxatecactiva.com/>) you can find more information about the training and the contents, and you can also follow us on social media, such as Instagram, Facebook or LinkedIn to receive news and start dates of future editions.

It is never too late to look for new opportunities or to give shape to your ideas. You just need desire and effort, and we hope to help many people to achieve their goals.



Take a look into the future.



e-LiftView

two-way visual communication



Connect to lift



Management

www.esse-ti.it

Entrevista a Jesús González · Jefe de estudios vespertino del IES El Caminàs (Castelló)

Interview with Jesús González · Head of evening studies at Instituto de Enseñanza Secundaria (IES) El Caminàs in Castelló



El IES El Caminàs de Castelló ha sido uno de los primeros centros en implantar la Formación Profesional Dual, una modalidad de formación que se realiza en régimen de alternancia entre el centro educativo y la empresa.

SOBRE FP DUAL

Jesús, empecemos por el principio, ¿en qué consiste exactamente la Formación Profesional Dual? ¿Cuáles son sus características?

El modelo de Formación Profesional Dual tiene su origen en Alemania, donde se apostó muy fuerte por él. Aquí en España, donde lleva ya impartiéndose unos años, parecía que se había perdido un poco la conexión entre la empresa y la FP, por lo que **se intentó que la FP estuviera más cerca de las empresas y que parte de la formación del alumnado se diera en las propias empresas; de ahí el concepto de "dual"**. Por lo tanto, con la Formación Profesional Dual el alumno/a realiza unas determinadas horas en el centro docente y cuenta con otro número determinado de horas que puede variar dependiendo de factores tales como el modelo de FP o del convenio firmado con la compañía, en el cual se forma en la empresa.

The High School (IES in Spanish) of El Caminàs in Castelló was one of the first centers to implement a Dual Vocational Training, an approach carried out between an educational center and a company.

ABOUT DUAL VOCATIONAL AND EDUCATION TRAINING (VET)

Jesus, let's start at the beginning, what exactly does Dual Vocational Training consist of? What are its characteristics?

The Dual Vocational Training model has its origins in Germany, where a strong commitment to it was made. Here in Spain, where it has been taught for some years now, it seemed that the connection between the company and the vocational education and training (VET) had been lost a bit, so **we tried to bring VET closer to the companies and with a part of the students' training being given in the companies themselves; hence the concept of "dual"**. Therefore, with Dual Vocational Training, students perform a certain number of hours in the educational center and a certain number of hours in the company in which they are trained, though these hours vary depending on factors such as the model of vocational training or the agreement signed with the company.

¿Qué profesionales se busca con la FP Dual? ¿Puede aplicarse a cualquier especialidad profesional?

La Formación Profesional forma profesionales para la empresa y, por lo tanto, se puede aplicar a cualquier especialidad, ámbito o familia. En un primer momento algunas empresas estaban reticentes. Es cierto que el tejido empresarial de esta zona se caracteriza por tener mucha pequeña y mediana empresa que, a lo mejor, se asusta un poco ante el reto de tener un alumno/a en esta modalidad. Que implica una inversión de tiempo y recursos. No obstante se han dado cuenta que es una gran manera de conocer al alumno/a y captar talento. Porque tanto mis compañeros/as, que son grandísimos profesionales, como yo, **podemos enseñarle muy bien en clase, pero podemos tener ciertas carencias que la empresa puede subsanar, en el sentido de ayudar al alumno/a a integrarse mejor, está más a la vanguardia...** Yo, como docente, puedo intentar estar a la vanguardia, pero no estoy a pie de pista en el mercado. Por lo tanto, ¿tipos de profesionales? Cualquier profesional. ¿Empresas y sectores? Cualquier empresa y sector puede optar a la FP. Y particularmente, en el sector tecnológico creo que es algo muy interesante.

"Las empresas se han dado cuenta que [la Formación Profesional Dual] es una manera de comenzar a captar talento y de empezar a conocer al alumno/a"

¿Cuándo y por qué decide el IES El Caminàs de Castelló implantar esta modalidad?

En el IES El Caminàs **apostamos por esta modalidad hace muchos años** y, actualmente, tenemos cuatro familias –este concepto se quiere ir abandonando, aunque todavía existe– de FP, que son: **Cerámica, Administración, Informática y Comercio.** De estas familias, la primera que empezó con la FP Dual fue el sector cerámico, muy importante en la zona, y funcionó. Después le acompañó el sector de administración y, prácticamente a la par, empezó la familia de informática. En los tres se han obtenido grandísimos resultados; poco a poco, los primeros años siempre son difíciles, hay que dar a conocer y hay mucho desconocimiento por parte de la empresa de lo que es la FP Dual, aunque también por parte de compañeros y compañeras del sector de la docencia. Y la última familia que se ha integrado en la FP Dual en el IES El Caminàs ha sido comercio, que empezó el curso pasado.

What professionals are sought with Dual Vocational Training, and can it be applied to any professional specialty?

Vocational Training prepares professionals for a company and can be applied to any specialty, field or family. At first some companies were reluctant. It's true that the business sector in this area is mostly made of many small and medium-sized companies that, perhaps, were a little afraid of the challenge of having a student, which are perhaps a little scared of the challenge of having a student in this modality. It implies an investment of time and resources. However, companies have realized that this is a way to begin to capture talent and to get to know students. Because my teacher colleagues, who are great professionals, and myself, we can teach students very well in class, but **we may have certain shortcomings that a company can fill, in the sense of helping the student integrate lessons better and help them get ahead...** As a teacher, I can try to be at the forefront of education, but I am not at the forefront of the market. So, this works for all types of professionals, and any company and sector can opt for VET. And I think it is very interesting particularly to the technology sector.

"Companies have realized that this [Dual Vocational Training] is a way to begin to capture talent and to get to know students"

When and why did IES El Caminàs de Castelló decide to implement this dual modality?

At IES El Caminàs **we opted for this modality many years ago** and, currently, we have four families of vocational training. Though this concept is being abandoned, the families are **Ceramics, Administration, Information Technologies (IT) and Commerce.** Of these families, the first one to start with Dual Vocational Training was the ceramics sector, which is very important in our region, and it worked. Afterwards, the administration sector followed and, practically at the same time, the IT family started. And the last family to join the Dual Vocational Training program at IES El Caminàs was commerce, which began last year. The first three families yielded fantastic results, thought it took some time, as the first years were difficult. After all, you have to get people familiarized with it, and there is a lot of inexperience on the part of the company about what Dual Vocational Training entails, but also on the part of colleagues teaching.

¿Cuáles son los resultados que están obteniendo en el IES El Caminàs con ella? ¿Es más alto el índice de empleabilidad en la formación profesional dual que en la formación ordinaria?

A día de hoy podemos decir que está siendo un éxito. En la familia de Cerámica se mantiene el número de empresas que hacen FP Dual con nosotros. En Administración ha habido empresas que han entrado y han salido, pero está funcionando. Y **en Informática, la verdad es que ha habido un crecimiento muy elevado**, cada vez hay más empresas que nos piden alumnos/as en FP Dual. Lo que estamos notando por parte de las empresas es que alumnos/as que han hecho la FP Dual con ellos se han quedado a trabajar.

En FP hay un concepto que es el de **Formación en Centros de Trabajo (FCT)**. La formación en el centro de trabajo ya era una primera puerta de acceso del alumno/a al sector de la empresa, es decir, iba unas 400 horas de media a formarse en la empresa y **eso ya permitía que la compañía tuviera un cierto conocimiento sobre esa persona**: cómo reaccionaba dentro del equipo, cómo se movía, sus actitudes o características (...). Con la FP Dual el alumno/a tiene más horas de formación en la empresa, que puede ir **desde un mínimo de 800 hasta un máximo de 1.100 horas aproximadamente**; y ello permite a las empresas tener un conocimiento ya prácticamente pleno del alumno/a, resultándoles más fácil saber si esa persona se integra a largo plazo dentro de la organización.

"El alumno/a tiene más horas de formación en la empresa, [...] lo que permite tener un conocimiento ya prácticamente pleno del alumno/a, resultándoles más fácil saber si esa persona se integra a largo plazo"

¿Qué centros docentes y empresas pueden participar en los proyectos de FP Dual? ¿Puede darnos ejemplos de empresas con las que estén colaborando?

En proyectos de FP Dual **puede participar cualquier centro docente ya sea público, privado o concertado**. Desde el IES El Caminàs estamos trabajando con muchísimas pequeñas y medianas empresas en el sector de administración. Igualmente, en el sector cerámico tenemos diferentes convenios con variadas empresas

What results is IES El Caminàs getting from the Dual VET? Is the rate of employability higher in dual vocational training than in ordinary training?

To date, we can say that it has been a success. In the Ceramics family, the number of companies doing the Dual VET with us has stabilized. In Administration there have been companies that have entered and left, but it is working. **And in IT, the truth is that there has been a very big growth**, more and more companies are asking us for students in Dual VET. What we are noticing is that students who have done the Dual VET have stayed to work with the companies in which they were trained.

In vocational training there is a concept called **Workplace Training (FCT in Spanish)**. For the student, this training in the workplace already is a first access door to the company, meaning that they spend an average of 400 hours training in the company, **which allows the company to have some knowledge about that student**, how they performed within the team, how active they were, their attitudes(...). But with Dual VET, the student has a lot more hours of training in the company, which can range **from a minimum of 800 hours to a maximum of approximately 1,100 hours**; and this allows companies to have practically full knowledge of the student, making it easier for them to know whether that person truly can be integrated into the organization in the long term.

"the student has a lot more hours of training in the company, [...] and this allows companies to have practically full knowledge of the student, making it easier for them to know whether that person truly can be integrated into the organization in the long term"

Which schools and companies can participate in Dual VET projects? Can you give us examples of companies with which you are collaborating?

Any educational center **can participate in Dual VET projects, whether public, private, or subsidized**. From IES El Caminàs we are working with many small and medium-sized companies in the administration area. Likewise, in the ceramics sector we have different agreements with various ceramic companies, spray-drying companies, etc. In the commerce sector we have started to work this year and we are working little by little, but we are already yielding some results. And in the IT sector, in addition

cerámicas, atomizadoras, etc. En el sector del comercio hemos empezado a trabajar este año y vamos poquito a poco, pero ya se está consiguiendo algo. Y en el sector de informática, además de trabajar con empresas de manera puntual, gracias a la colaboración con Xarxatec –Asociación de Empresas Tecnológicas de Castellón– estamos pudiendo acceder a más empresas. Es más, el curso pasado, desde el IES El Caminàs planteamos la posibilidad de organizar un meeting point que se celebró en el edificio de Simetría. Nos pareció una idea interesante en la cual **era la empresa la que se presentaba al alumno/a mediante un elevator pitch y no el alumnado a la empresa**. Posteriormente, los alumnos/as iban presentando sus currículos. En la jornada participaron diferentes compañías colaboradoras de Xarxatec, Nayar entre ellas, consiguiendo finalmente 17 alumnos/as que harán este año FP Dual en ellas.

"Lo que estamos notando por parte de las empresas es que alumnos/as que han hecho la FP Dual con ellos se han quedado a trabajar"

Desde el IES El Caminàs, ¿cómo seleccionan a los alumnos y alumnas que participan?

La FP Dual se oferta una vez ya ha comenzado el curso y normalmente hay diferentes modelos. En nuestro caso, hemos optado por el convenio por el cual **el alumno/a va becado, es decir, la empresa le da una pequeña ayuda económica**. Esto permite hacer selección. Por lo tanto, el procedimiento consiste en que **la empresa hace una selección previa entre los alumnos/as interesados/as**. A partir de ahí, el alumno/a establece un convenio con la empresa y empieza a realizar allí la FP Dual. El evento organizado en el edificio de Simetría permitió que tanto alumno/a como empresa se conocieran y hubiera motivación por ambas partes, es decir, si el alumno/a mostraba motivación hacia una empresa y era recíproco, rápidamente les poníamos en relación; sino mirábamos las que se adecuaran más a su perfil. Creemos que eso puede funcionar.

¿Qué beneficios implica la FP Dual?

La FP no puede existir sin la empresa y la empresa no puede existir sin la FP. España es un país donde tenemos una población con muchísima gente sin formación, muchísima gente con formación superior –carreras universitarias–

to working with companies here and there, thanks to the collaboration with Xarxatec – the Association of Technological Companies of Castellón - we are accessing more companies. Moreover, last year, at IES El Caminàs we organized a meeting point, which was held in the Simetría building. We thought it was an interesting idea **to have companies make elevator pitches to students instead of the students making them to the companies**. Afterwards, the students could present their CVs to their preferred companies. Different companies collaborating with Xarxatec joined the event and Nayar was among them. In the end, we got 17 students to do Dual VET in those companies this year.

"What we are noticing is that students who have done the Dual VET have stayed to work with the companies in which they were trained"

How do you select the students who participate in your Dual VET?

The Dual VET is offered once the course has already started, and there usually are different models to

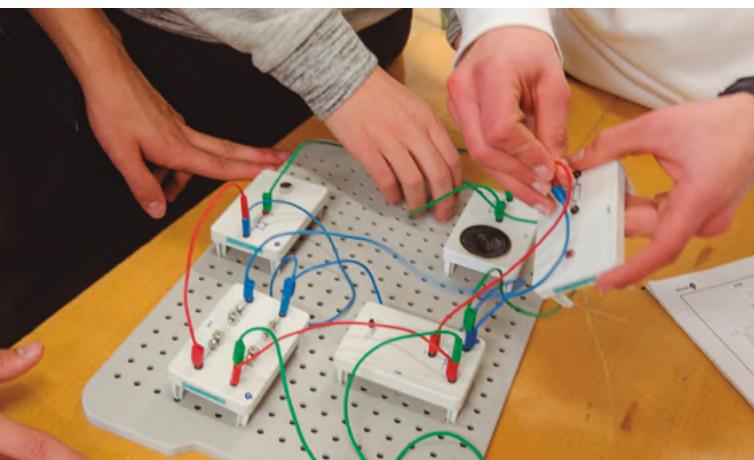


JESÚS GONZÁLEZ

Jefe de estudios vespertino del Instituto de Enseñanza Secundaria (IES) El Caminàs
Head of evening studies at IES El Caminàs

y poquita gente –aunque cada vez más– con formación de grado medio/superior de FP, que están funcionando muy bien. Las empresas se han dado cuenta que necesitan la FP. **Y una manera de tener contacto y de que la FP crezca, tenga valor y funcione mejor para la empresa es que esta esté implicada en el proceso de formación, en el currículo, en las materias a impartir (...).** Eso conlleva, por un lado, que el alumnado tenga una mejor formación, y, por otro lado, que la empresa pueda adquirir talento de una manera más central. Cada vez la búsqueda del talento se está bajando a más niveles y hay que intentar empezar a captar talento cuanto antes mejor.

"La FP no puede existir sin la empresa y la empresa no puede existir sin la FP"



¿Cómo está evolucionando esta formación en España? ¿Cuál es el futuro de la FP Dual en nuestro país?

En España está evolucionando de tal manera que **la nueva ley de la FP que ya está en vigor**, aunque bien es cierto que se ha establecido un período de adaptación para las empresas y la administración, hará que **toda la FP que se imparte en España será dual**. Toda. Desaparece el concepto de Formación en Centros de Trabajo y aparece el concepto de FP Dual. En diferentes modalidades y con cierta versatilidad, pero toda la FP será dual. Esto conlleva que, si no tenemos la colaboración de las empresas, no se pueda llevar a cabo; porque las necesitamos para que los alumnos/as de todos los sectores puedan realizar prácticas en estas empresas.

it. In our case, we have opted for **an agreement in which students receive scholarships, with the company providing a small financial aid to them**. This requires thus a selection process, which consists of **the company making a pre-selection among the interested students**. From there, students establish agreements with their preferred companies and start their Dual Vocational Training. The event organized in the Simetría building allowed both students and companies to get to know each other. When the student showed interest towards a company and the company liked their profile, we quickly put them in contact; when there wasn't a match, we looked at other, more suitable options. We firmly believe that this can work.

What are the benefits of Dual VET?

VET cannot exist without companies and companies cannot exist without VET. Spain is a country with a lot of people lacking training, a lot of people holding a higher education (university) degree, but with very few people with middle/higher vocational training - although more and more - which means this is working well. Companies have realized that they need VET. **And the best way to make VET work better for companies is having them involved in making VET grow. Companies should be involved in our training process, in the curriculum, in the subjects we teach...** This leads students to have better training and helps companies to hire talent in a more central way. Searching talent is becoming more and more challenging, and we have to start attracting talent as soon as possible.

"VET cannot exist without companies and companies cannot exist without VET"

How is this training evolving in Spain? What is the future of Dual VET in our country?

In Spain it is evolving in such a way that **the new VET law that is already in force**, although it is true that a period of adaptation has been established for companies and the administration, will mean that all VET in Spain will be dual. The concept of Workplace Training will disappear, and the concept of Dual Vocational Training will replace it. **All vocational training will now be dual**, though they may have different modalities and a certain versatility. This means that, if we do not have the collaboration of companies, Dual VETs won't be carried out - we need companies so that students from all areas can carry out internships with them.

TALENTO TECNOLÓGICO

¿Cómo cree que debe plantearse una empresa la captación de nuevo talento tecnológico?

Creo que cada vez hay que bajar un poquito más. Tenemos que dejar de centrarnos únicamente en gente que ya ha acabado la formación, que también es interesante, y **empezar a trabajar con los centros de educación y con los centros de formación**; y eso, a lo mejor, conlleva bajar más abajo y no quedarnos en FP o en carreras universitarias. Quizá incluso bajar a Secundaria. Intentar establecer modelos, que los alumnos/as tengan modelos a seguir y se motiven. En los años 50, Estados Unidos necesitaba científicos para funcionar. Por lo tanto, si miras películas de esa época, verás que cuando la araña gigante va a destruir la ciudad, los que solucionan el problema no eran militares sino señores con bata blanca. Von Braun, "rey de los cohetes" y uno de los fundadores de la NASA, tenía un programa semanal en la televisión explicando cómo iban a ir a la luna. ¿Qué conllevó eso? Que hay encuestas de esa época de niños y niñas, y todos/as querían ser ingenieros/as y científicos/as. Eso es lo que como sociedad deberíamos hacer. **Tenemos que empezar a plantar la semilla mucho antes, colaborar, hacer actividades (...), que ellos vean la tecnología desde muy pequeñitos.** Y ¡ojo! Que no soy nativo digital por saber colgar un vídeo en TikTok...

¿Cree que en la actualidad existe una falta de vocación para estudiar carreras técnicas e ingenierías entre los alumnos y alumnas de Educación Secundaria? Si es así, ¿a qué cree que se debe?

No lo creo. Nos tenemos que ir a los datos de matrícula. Por ejemplo, a día de hoy **nosotros tenemos cubiertas todas las plazas de Informática en el IES El Caminàs**. Todas. Y ofertamos muchas plazas. En la universidad sigue habiendo ingenierías. También es cierto que son carreras muy duras y hay gente que, a veces, prefiere hacer otras. ¿Falta vocación? No lo sé, a lo mejor sí. Pero no creo porque viendo los datos, sigue matriculándose gente en esas carreras. Hay un hito que cada vez se está estableciendo más que es: "No es necesaria la universidad para triunfar". Yo tampoco creo que sea cierto. El saber ocupa lugar, porque te ocupa, pero es necesario. No todo el mundo tiene que ir a la universidad o hacer un ciclo, pero sí que es necesario formarse. Pero **por los datos de matrícula, no creo que falte motivación**.

TECHNOLOGICAL TALENT

How do you think a company should approach the recruitment of new technological talent?

I believe that we have to be a bit less ambitious. We have to stop focusing only on people who have already finished their training, and we have **to start working with education centers and training centers**; perhaps, that will mean going further down in the education process and not even staying with vocational training or university careers; but maybe going all the way down to secondary schools, trying to establish references, so that students have role models and are motivated. In the 1950s, The US needed scientists to function. So, if you watch movies from that time, you'll see that when a giant spider tried to destroy a city, the problem solvers were not military men but gentlemen in white lab attires. Von Braun, "the rocket king" and one of the founders of NASA, had a weekly TV show explaining how they were going to go to the moon. What did that lead to? There are surveys from that time showing that boys and girls all wanted to be engineers and scientists. That's what we should do as a society. **We have to start planting the seed much earlier, collaborate, do activities (...), so that children see technology from a very early age.** Because knowing how to post a video on TikTok does not make one a digital native.

Do you think that there currently is a lack of vocation to study technical and engineering careers among students in Secondary Education? If so, why do you think this is?

I don't think so. We have to check the enrollment data. For example, as of today **we have covered all the places available in IT at IES El Caminàs**. All of them. And we offer many places. In the university there are still a lot engineering courses. It is also true that they are very hard careers and there are people who sometimes prefer to follow other paths. Is that due to a lack of vocation? I don't think so because, looking at the data, people are still enrolling in these careers. There is a saying increasingly sung these days: "You don't need a university to be successful". I don't think that's true either. Knowledge takes up space, because it occupies you, and it is necessary. Not everyone has to go to university or do a cycle, but training is necessary. **From the enrollment data, I don't think there is a lack of motivation.**

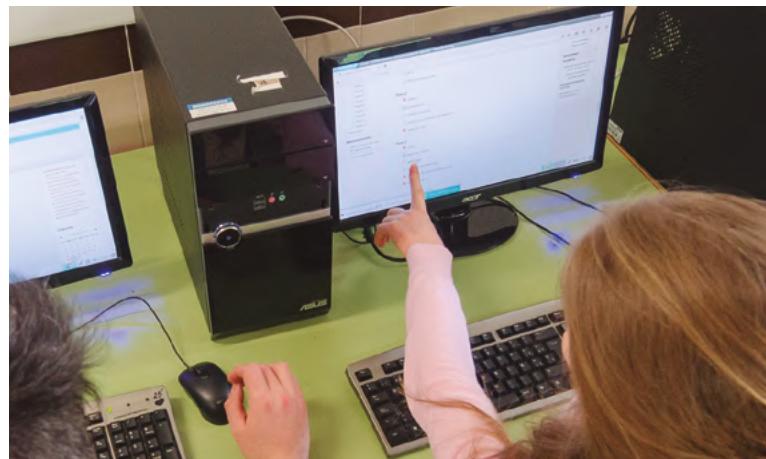
"Tenemos que empezar a plantar la semilla mucho antes, colaborar, hacer actividades (...), que ellos vean la tecnología desde muy pequeñitos"

¿Considera que la falta de visibilidad de referentes femeninos es una de las principales causas de contar con una menor presencia de mujeres en el sector tecnológico? Si es así y desde su perspectiva de docente, ¿qué soluciones propone para superar este reto y seguir desarrollando el talento tecnológico femenino?

Creo que tenemos un problema social. En esta sociedad, la mujer se ha destinado culturalmente a cuidar y el hombre se ha destinado a producir, al sector productivo. Por ahí tenemos un problema, la sociedad tiene ese modelo y ese es el primer error como sociedad. El segundo error son los modelos. Pongamos una niña pequeña, ¿qué referentes tiene? Normalmente, una maestra tanto en Infantil como en Primaria, una pediatra, una enfermera (...), esos son sus referentes. ¿Tenemos ingenieras válidas? Sí. ¿Tenemos directivas de empresa válidas? Sí. ¿Por qué no tienen esos referentes las niñas? Porque no los ven, porque **hay un problema de visibilidad**. Un dato, nosotros tenemos alrededor de 500 alumnos en ciclos formativos de Informática y si llega a 5 el número de alumnas... eso es un problema. Nosotros somos 41 profesores de Informática, alrededor de la mitad son mujeres, grandísimas profesionales. Y les he preguntado, ¿qué hacemos al respecto? Es un problema grave el que tenemos.

¿Qué medidas considera que debe implementar una empresa para atraer y retener a los mejores talentos?

Independientemente de la cuestión económica, que ese es otro tema, yo creo que **la clave es el proyecto a futuro que le puedes ofrecer a esa persona. Y flexibilidad**, vivimos en una sociedad que cada día necesita más esa flexibilidad. Independientemente de los mercados, ¿por qué un horario absolutamente rígido? Quizá **hay personas que necesitan trabajar a otras horas y si es productivo no se debe tener miedo**. España es uno de los países que más horas se pasa en la empresa y menos productivo es. Algo estamos haciendo mal, todos. No hay que tener miedo a que el trabajador se forme, a darle horas por el miedo a irse. Y no hay que tener miedo al fracaso, te puedes equivocar, no pasa nada. No



"We have to start planting the seed much earlier, collaborate, do activities (...), so that children see technology from a very early age"

Do you consider that the lack of visibility of female references is one of the main causes of the lower presence of women in the technology sector? If so, and from your perspective as a teacher, what solutions do you propose to overcome this challenge and further develop female technological talent?

I think we have a social problem. In this society, women have been culturally destined to take care and men have been destined to produce, to be in the productive sector. We have a problem there, which is to our first mistake as a society. The second mistake we make are with aspiring models. Think of a little girl, what model references is she given? Normally, a teacher in kindergarten and primary school, a pediatrician, a nurse (...), those are her role models. Do we have competent female engineers? Yes. Do we have competent female company managers? Yes. So why girls do not have these role models as references? **Because they do not see them, because there is a problem of visibility.** For example, we have around 500 students in IT training cycles and if the number of female students barely reaches 5... that is a problem. We are 41 teachers of IT, about half of them are women, great professionals. And I asked them, what are we doing about it? It is a serious problem that we have.

What measures do you think a company should implement to attract and retain the best talent?

Regardless of financial compensation, which is an important but a different matter, I believe that **the key is offering to employees a horizon of opportunities. And also flexibility**, as we live in a society that needs more and more flexibility every

estoy hablando de mundos imaginarios ni de una utopía, pero creo que, si aplicáramos poco a poco todo esto, se retendría el talento. Porque **a lo mejor, lo que la gente pide es un poquito más de calidad de vida.** Independientemente de las modas actuales y las noticias que aparecen sobre la "renuncia silenciosa", sobre trabajar lo justo (...), que creo que es porque, sobre todo la gente joven, está viendo que su futuro se está poniendo muy oscuro. Vamos a ver si entre todos abrimos un poco ese tema encapotado y que le dé un poco de luz.

"Independientemente de las cuestiones económicas, yo creo que la clave es el proyecto a futuro que le puedes ofrecer a esa persona"

¿Considera que el talento tecnológico es garantía de futuro laboral?

Lo que te puedo decir desde el punto de vista estadístico es que **en España tenemos una carencia de personal técnico que se estima en 300.000 técnicos y técnicas.** Por lo tanto, es cierto que a unos años vista va a aumentar la empleabilidad en el sector tecnológico, con lo cual, formarte en tecnología te va a representar abrir más puertas. Además, son mercados nuevos: está el concepto de la robótica, de ciberseguridad (...) y aquellos nuevos que tienen que venir. En diez años tendremos los ordenadores cuánticos. Los robots cambiarán la empleabilidad de la gente, ellos harán unos trabajos y nosotros faremos otros. **Invertir en formación hace grande a un país, siempre.** Sí que es cierto que tal y como está evolucionando la sociedad actual y el sector tecnológico es uno de los sectores importantes que generarán empleo, con lo cual, sí que representa una posibilidad muy elevada para conseguir un trabajo.

day. Regardless of the market, why should we have an absolutely rigid schedule? **Maybe there are people who need to work at other hours and if that is productive, we should not be afraid to adopt it.** Spain is one of the countries in which people spend most of their time at work albeit being less productive. We are all doing something wrong. We should not be afraid to train workers and to give them freedom for fearing they might leave. And there is no need to be afraid of failure, we can make mistakes, and that is ok. I am not talking about imaginary worlds or utopia-land, but I believe that if we were to apply all this little by little, talent would be retained. Because **maybe what people are asking for is a little more quality of life.** Regardless of current fashions and the news that appears about "silent resignation", about working just the right amount... because young people especially, are seeing that their future is getting very dark. Let's see if between all of us we can open a little bit this darkened subject and give it some light.

"Regardless of financial compensation, I believe that the key is offering to employees a horizon of opportunities"

Do you consider that technological talent is a guarantee of future employment?

What I can tell you from a statistical point of view is that **in Spain we have a shortage of personnel estimated at 300,000 technicians.** Therefore, it is certain that employability in the technology sector will increase in the next few years, which means that training in technology will open more doors. In addition, there are new markets: there is the concept of robotics, cybersecurity (...) and those new ones that have yet to come. In ten years, we will have quantum computers. Robots will change people's employability; they will do some of our jobs and we will do others. **Investing in training makes a country great, always.** The way things are going in today's society, the technology sector is one important sector that will generate employment, so it does offer a very high possibility of employment.

Nayar apuesta por el talento castellonense con su permanente impulso a Hackathon FACSA Castellón

Nayar bets for the talent of Castellón with its permanent support to Hackathon FACSA Castellón

NAYAR



Hackathon FACSA Castellón celebra su séptima edición los días 4, 5 y 6 de noviembre, recuperando el formato 100% presencial en sus 48 horas non stop y con un cambio de ubicación: Port Castelló (Grao de Castelló).

Nayar es empresa impulsora de Hackathon FACSA Castellón desde sus inicios, habiendo sido una de las empresas artífices del proyecto, iniciativa de Xarxatec, la Asociación de Empresas Tecnológicas de Castellón.

Hablar de Hackathon FACSA Castellón es hablar de talento, de ecosistema vivo, de innovación, de cooperación y de creatividad. Es hablar del **compromiso de Nayar**, y de las otras empresas impulsoras del proyecto – Cuatroochenta, IoTsens y Eventscase – bajo el paraguas de Xarxatec, **con el talento castellonense**. Lo que en su día fue una iniciativa para captar talento, sumar habilidades y materializar buenas ideas, se ha convertido en un reputado encuentro de programadores, **una maratón de hackers** que, año tras año, potencian su creatividad y trabajan en equipo para desarrollar, en 48 horas, las mejores soluciones a los retos tecnológicos propuestos.

La séptima edición de Hackathon FACSA Castellón se celebra en **Port Castelló** (Grao de Castelló) **del 4 al 6 de noviembre**, recuperando el formato 100% presencial y bajo la temática de empoderamiento digital.

Hackathon FACSA Castellón celebrates its seventh edition on November 4, 5 and 6, recovering its 100% face-to-face format over 48 hours of nonstop programming, with a change of location: Port Castelló (Grao de Castelló).

Nayar is the driving force behind Hackathon FACSA Castellón since its inception, having been one of the companies behind the entire project, which is an initiative of Xarxatec, the Association of Technology Companies of Castellón.

Hackathon FACSA Castellón is a living ecosystem of talent, innovation, cooperation and creativity. Under the umbrella of Xarxatec, it counts with the **commitment of Nayar** and all other companies behind the project - Cuatroochenta, IoTsens and Eventscase, along **with the talent of Castellón**. Once an initiative to attract talent, combine skills and come up with good ideas, Hackathon has now become a reputable meeting of programmers, a **marathon of hackers** who, year after year, enhance their creativity and work as a team to develop, in 48 hours, the best solutions to the technological challenges proposed.

The seventh edition of Hackathon FACSA Castellón will be held at **Port Castelló** (Grao de Castelló) from 4 to 6 November, recovering its 100% face-to-face format under the theme of **digital empowerment**. In the course of its 7 years, Hackathon FACSA

Durante estos años, Hackathon FACSA Castellón ha supuesto el encuentro de **más de 700 personas**, habiendo germinado proyectos emprendedores que, hoy en día, son empresas. A modo de ejemplo de soluciones ganadoras en los retos propuestos por Nayar se encuentran, entre otras, una solución relacionada con la comunicación y el Big Data aplicando la tecnología creada por la compañía para manejar dispositivos desde cualquier navegador web; un proyecto de reconocimiento facial integrado en el ascensor para facilitarle la vida a los pasajeros reconociendo situaciones cotidianas y actuando con la máxima autonomía; o un sistema de inteligencia artificial capaz de clasificar y reconocer imágenes, que reconocía logos y contabilizaba el valor de las monedas y los billetes. Asimismo, cabe destacar el éxito de **Hackathon Infantil**, que año tras año completa en pocas horas todas las plazas ofertadas (casi un centenar), logrando prácticamente la paridad entre niños y niñas inscritas (54% de niños frente a un 46% de niñas en la última edición).

"Hablar de Hackathon FACSA Castellón es hablar de talento, de ecosistema vivo, de innovación, de cooperación y de creatividad"

Hackathon FACSA Castellón es una experiencia enriquecedora donde los participantes comparten y ponen a prueba sus conocimientos, situando a Castellón como **un referente de innovación tecnológica** y consolidándose como uno de los hackataones mejor valorados a escala nacional. Y **Nayar, fiel a su apuesta por el talento tecnológico** y al impulso que siempre está dispuesto a darle al ecosistema de innovación que está presente en Castellón, no solo se mantiene firme impulsando esta séptima edición, sino que, además, durante el transcurso de los años **ha ido incorporando participantes a su plantilla de trabajadores ejerciendo así una captación de talento efectiva** que demuestra que la participación en el evento puede traducirse en el logro de un puesto de trabajo para los mejores talentos, independientemente de alzarse con el triunfo o no.

Castellón promoted the meeting of **over 700 people**, having created entrepreneurial projects that, today, have become companies. Some examples of winning solutions in the challenges proposed by Nayar include: a solution related to communication and Big Data by applying Nayar's technology to manage devices from any web browser; a facial recognition project integrated into elevators to make passengers life easier by recognizing everyday situations with maximum autonomy; or an artificial intelligence system capable of classifying and recognizing images and logos and counts the value of coins and banknotes. The success of the **Kid's Hackathon** is also noteworthy: offering about a hundred spots, it sells out in just a few hours every year. Besides, it has achieved an almost perfect gender parity between boys and girls registered (54% of boys compared to 46% of girls in the last edition).



"Hackathon FACSA Castellón is a living ecosystem of talent, innovation, cooperation and creativity"

Hackathon FACSA Castellón is an enriching experience in which participants share and test their knowledge, placing Castellón as a **benchmark of technological innovation** and consolidating itself as one of the best rated hackathons nationwide. Faithful to its commitment to technological talent and support to the innovation ecosystem in Castellón, Nayar not only firmly promotes this seventh edition; **Nayar has increasingly incorporated participants to its workforce, exercising an effective talent recruitment**, showing that participation can translate into a job for the best talents, regardless of winning or not.

Problemas retorcidos, colaboración y diversidad: claves para el tratamiento de un reto humano en la organización

Wicked problems, collaboration and diversity: keys to dealing with a human challenge in an organization

#Women
InTECH
SPAIN

MARISOL MENÉNDEZ

Líder de Women in Tech Spain. Chief Open Innovation Officer en South Summit y CEO & Founder de Bilakatu.

Leader of Women in Tech Spain. Chief Open Innovation Officer at South Summit and CEO & Founder of Bilakatu.



MARISOL MENÉNDEZ | ¿Sabes lo que es un Problema Retorcido? En 1973, los profesores Rittel y Webber, de la universidad de Berkeley, [publicaron un artículo](#) llamado “**Dilemas en la teoría general de la planificación**” donde presentaban la idea de que **en una sociedad plural y compleja como en la que vivimos no se pueden presentar soluciones óptimas a problemas sociales, pues estos problemas son por definición muy complejos**. Los bautizaron como: “Wicked Problems” traducido al castellano como “Problemas Retorcidos” o “Problemas Perversos”, no porque sean de naturaleza malvada, sino porque se resisten a una solución.

Resulta sencillo, tras una pequeña reflexión, identificar muchos problemas de esta naturaleza a nuestro alrededor: la salud, la sostenibilidad del medio ambiente, acceso a empleo, crecimiento y desarrollo de nuestro país, y la igualdad son algunos de ellos. De hecho, podríamos decir que **los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) son el catálogo global de problemas retorcidos**.

Vivimos en una era de complejidad, en parte por estos problemas retorcidos, y en parte por la velocidad de los cambios que vivimos. Hay dos términos que se utilizan para intentar describir el mundo actual:

MARISOL MENÉNDEZ | Do you know what a Wicked Problem is? In 1973, Professors Rittel and Webber, from the University of Berkeley, [published an article](#) called "**Dilemmas in the General Theory of Planning**" in which they presented the idea that in a plural and complex society such as the one we live in, optimal solutions to social problems cannot be presented, since these problems are by definition very complex. They baptized them as "Wicked Problems", not because they are of an evil nature, but because they resist a solution.

It is easy, after a little reflection, to identify many problems of this nature around us: health, environmental sustainability, access to employment, growth and development of our country, and equality are some of them. In fact, we could say that **the Sustainable Development Goals (SDGs) are the global catalog of wicked problems**.

We live in an era of complexity, partly because of these wicked problems, and partly because of the speed of the changes we live in. There are two terms that are used to try to describe today's world:

1. **VUCA** - Variable, Uncertain, Complex and Ambiguous. Coined in 1987 in the Cold War era.

1. **VUCA** - Variable, Incierto, Complejo y Ambiguo (del inglés Variable, Uncertain, Complex and Ambiguous). Acuñado en 1987 en la era de la Guerra Fría.
2. **BANI** - Frágil, ansioso, no-lineal e incomprendible (del inglés Brittle, Anxious, Non-linear, and Incomprehensible). Acuñado hace un par de años por Jamais Cascio buscando describir nuestro mundo en rápida y constante evolución.

"Vivimos en una era de complejidad, en parte por estos problemas retorcidos, y en parte por la velocidad de los cambios que vivimos"

Yo pienso que esta categorización está relacionada con el hecho de que nos enfrentamos a los problemas retorcidos de hoy, **a los que se les añade complejidad ante la velocidad y la cantidad de conexiones y variables que manejamos**. La ansiedad a la que se alude en el BANI viene dada por la **falta de comprensión de nuestro entorno**. Y en el fondo de todo esto, está el que las herramientas y formas de hacer que hemos aplicado durante años no resultan útiles para este nuevo entorno.

Tal como apuntan Mercé Brey y Victoria Yasinetskaya en su libro "**Alfa y Omegas**", venimos de una era industrial donde la uniformidad y previsibilidad eran clave para sobrevivir y progresar. Es un mundo muy racional, con poco espacio para las emociones, donde es clave el trabajo duro, el control, orientado a crecer y tener rentabilidad financiera, optimizando la productividad y para el que se necesita un esquema jerárquico claro.

Hoy en día necesitamos otro conjunto de herramientas que nos permitan responder ágilmente, adaptarnos, entender la complejidad y construir sobre la ambigüedad. Según un artículo publicado por la [revista Forbes](#) las ocho cualidades esenciales que definen un buen liderazgo a día de hoy son:

- Entusiasmo sincero
- Integridad
- Habilidades de comunicación
- Lealtad
- Decisión
- Capacidad de gestión
- Empoderamiento
- Carisma

2. **BANI** - Brittle, Anxious, Non-linear, and Incomprehensible. Coined a couple of years ago by Jamais Cascio seeking to describe our rapidly and constantly evolving world.

"We live in an era of complexity, partly because of these wicked problems, and partly because of the speed of the changes we live in"

I think that this categorization is related to the fact that we face today's wicked problems, **with added complexity due to the speed and number of connections and variables that we handle**. The anxiety alluded to in BANI is given by the lack of understanding of our environment. And at the bottom of all this is the fact that the tools and ways of doing things that we have applied for years are not useful for this new environment.

As Mercé Brey and Victoria Yasinetskaya point out in their book "**Alfa y Omegas**", we come from an industrial era where uniformity and predictability were key to survival and progress. It is a very rational world, with little room for emotions, where hard work and control are key, oriented towards growth and financial profitability, optimizing productivity and for which a clear hierarchical scheme is needed.

But today we need another set of tools that allow us to respond nimbly, adapt, understand complexity and build on ambiguity. According to an article published by [Forbes magazine](#), the eight essential qualities that define good leadership today are:

- Sincere enthusiasm
- Integrity
- Communication skills
- Loyalty
- Decision
- Management capacity
- Empowerment
- Charisma

"Today we need another set of tools that allow us to respond nimbly, adapt, understand complexity and build on ambiguity"

"Hoy en día necesitamos otro conjunto de herramientas que nos permitan responder ágilmente, adaptarnos, entender la complejidad y construir sobre la ambigüedad"

Si nos fijamos bien, estas cualidades apuntan más a las emociones, a los valores, y a cualidades humanas básicas. Como dice Inma Puig - psicóloga clínica y experta en personas - **"El pasado ha sido de los fuertes físicamente, el futuro es de los sensibles"** ([Podcast en Aprendemos Juntos](#)).

Sabemos que los equipos con diversidad de género tienen un mayor impacto en el negocio. Según un estudio de [Catalyst](#) sobre las empresas Fortune 500, **aquellas que tienen paridad de género en la capa directiva tienen un 35% más de rentabilidad que aquellas que no lo tienen**; y según un estudio del [Human Resources Management Journal](#), a los empleados les gusta más estar en empresas diversas, y tienden a tener menos rotación.



Cada vez es mayor el consenso que identifica esta necesidad de igualdad como un problema retorcido. La [Meta 5](#) de los ODS es: "Lograr la igualdad entre los géneros y empoderar a todas las mujeres y las niñas". Por su parte, la UE exigirá al menos el 40% de mujeres en los consejos de las cotizadas desde 2026. Sin duda, **estas y otras acciones globales y locales irán generando mayor igualdad, pero en el camino, en el día a día, debemos aprender en las empresas e individualmente a incorporar estas nuevas formas de hacer a nuestra realidad.**

Una de las características principales de los Problemas Retorcidos es **que no pueden ser resueltos por un solo individuo o entidad, sino que necesitan de colaboración para su solución**. Es así

If we look closely, these qualities point more to emotions, values, and basic human qualities. As Inma Puig - clinical psychologist and people expert - says **"The past has belonged to the physically strong, the future belongs to the sensitive"** ([Podcast in Aprendemos Juntos](#)).

We know that gender-diverse teams have a greater impact on business. According to a [Catalyst](#) study of Fortune 500 companies, **those that have gender parity in the management layer are 35% more profitable than those that do not**; and according to a study by the [Human Resources Management Journal](#), employees like being in diverse companies more, and tend to have less turnover.

There is a growing consensus that identifies this need for equality as a wicked problem. [Goal 5](#) of the SDGs is: "Achieve gender equality and empower all women and girls". For its part, the EU will require at least 40% of women on the boards of listed companies from 2026. Undoubtedly, **these and other global and local actions will generate greater equality, but along the way, on a day-to-day basis, we must learn in companies and individually to incorporate these new ways of doing things into our reality.**

One of the main characteristics of Wicked Problems is **that they cannot be solved by a single individual or entity, but need collaboration for their solution**. This is how [#WomeninTechSpain](#) arises. It is an ecosystem of women executives and managers that seeks to have more women in decision-making positions, so that they remain and grow there. **This ecosystem is created under a proprietary methodology of ecosystem management "cooked at low temperature" called Connect, Think & Do**. First, we connect and get to know each other, build trust. Then, we think together, and from thinking and getting to know each other, common actions or projects arise, which are rooted in common interests and generate value. Among other activities, from our network we propose women for advisory boards and boards of directors, advancing in this equality with a high level of quality.

"Those companies that have gender parity in the management layer are 35% more profitable than those that do not"

So, little by little, we solve our wicked problems. We know that diverse teams are more efficient, more profitable and more attractive to talent. And **we know that the agility we acquire as individuals**

que surge [#WomeninTechSpain](#). Es un ecosistema de mujeres ejecutivas y directivas que busca que haya más mujeres en puestos de toma de decisión, y que estas permanezcan y crezcan ahí. **Este ecosistema está creado bajo una metodología propia de gestión de ecosistemas “cocinado a baja temperatura” llamada Connect, Think & Do.** Primero conectamos y nos conocemos, generamos confianza. Después, pensamos juntas, y de pensar y conocernos, surgen las acciones o proyectos comunes, que tienen raíz en los intereses comunes y generan valor. Entre otras actividades, de nuestra red proponemos mujeres para consejos asesores y consejos directivos, avanzando en esta igualdad con un alto nivel de calidad.

"Aquellas empresas que tienen paridad de género en la capa directiva tienen un 35% más de rentabilidad que aquellas que no lo tienen"

Así, poco a poco, resolvemos nuestro problema retorcido. Sabemos que los equipos diversos son más eficientes, más rentables y más atractivos para el talento. Además, **sabemos que la agilidad que adquirimos como individuos y como organizaciones nos da más resiliencia, y aumenta nuestras probabilidades no sólo de sobrevivir, sino, además, de prosperar y crecer.**

Estamos en una **“revolución de la conciencia”** que nos lleva a encontrarnos en las organizaciones con **una demanda de responsabilidad, de autenticidad, por parte tanto de empleados como de consumidores.** Es un momento histórico, en el que más que nunca nuestras acciones (o falta de ellas) configurarán el mundo en el que viviremos nosotros y nuestros hijos. El futuro no es algo que esperamos, es algo que construimos. Así que os invitamos a generar en el día a día las acciones que construyen este futuro diverso y común.

Si tienes inquietud sobre gestión de talento y equipos diversos, o conoces mujeres directivas de alto valor no dudes en conectar con nosotros en [womenintechspain.com](#)



and as organizations makes us more resilient, and increases our chances not only to survive, but also to thrive and grow.

We are in a **"revolution of conscience"** that is leading us to find ourselves in organizations with **a demand for responsibility and authenticity on the part of both employees and consumers.** It is a historic moment, in which more than ever our actions (or lack thereof) will shape the world in which we and our children will live. The future is not something we wait for, it is something we build. So, we invite you to generate the actions that build this diverse and common future on a daily basis.

If you have concerns about talent management and diverse teams, or know high-value women managers, do not hesitate to connect with us at [womenintechspain.com](#)

El talento tecnológico en España 2022

Technology talent in Spain 2022

Michael Page



ARTURO GARCÍA-SERNA | El mercado tecnológico está en auge y no es una novedad. Ya lo estaba antes de la pandemia y con la irrupción de la misma su crecimiento ha sido exponencial. **Hablamos de crecimiento en cuanto a volumen de vacantes y en cuanto a incrementos salariales.** La segunda motivada por el incremento de la primera; que la demanda haya superado a la oferta ha ocasionado la ausencia de trabajadores debidamente cualificados que, a su vez, ha hecho que los salarios se disparen en prácticamente todas las posiciones tecnológicas, en ocasiones incluso un 20-25% para la misma vacante en 2 años, acentuándose más en **tecnologías emergentes**, como desarrolladores NodeJS o ingenieros de Big Data, que han visto incrementados sus salarios más de un 30%.

Respecto a formación, sigue siendo habitual que las empresas valoren a los ingenieros informáticos o de telecomunicaciones frente a los graduados superiores, pero **la alta demanda del mercado y los buenos resultados de los grados superiores han hecho que grados como Desarrollo de Aplicaciones Web o Multiplataforma sean muy valorados hoy en día**, ofreciendo una progresión similar a la que puede ofrecer una ingeniería, especialmente en vacantes de desarrollo de software. En vacantes más relacionadas con Infraestructura y sistemas, la titulación suele ser un requisito más habitual.

SI ERES UN CANDIDATO... ¿CÓMO SOBREVIVIR A UN PROCESO DE SELECCIÓN?

ARTURO GARCÍA-SERNA | The technology market is booming, and this is nothing new. Since before the pandemic it was already thriving and, with the onset of Covid, its growth has been exponential. **We are talking about growth in terms of the volume of vacancies and in terms of salary increases**, since the absence of duly qualified workers has caused salaries to skyrocket in practically all technological positions, sometimes even 20-25% for the same vacancy in 2 years. Even greater is the increase in **emerging technologies**, such as NodeJS developers or Big Data engineers, who have seen their salaries increase by more than 30%.

Regarding training and education, it is still common for companies to value computer or telecommunications engineer backgrounds compared to higher graduates. However, **the high market demand and the good results of higher degrees have made degrees such as Web or Multiplatform Application Development highly valued today**, offering a progression similar to that of engineering, especially in software development vacancies. In vacancies more related to Infrastructure and systems, the degree title is usually a more common requirement.

IF YOU ARE A CANDIDATE... HOW DO YOU SURVIVE THE RECRUITMENT PROCESS?

Today, most candidates are part of a multitude of recruitment processes (sometimes more than 5 simultaneously), which means that the time that can be dedicated to each of one them is limited.

Hoy en día la mayoría de candidatos forma parte de multitud de procesos de selección (en ocasiones más de 5 simultáneos) lo que hará que el tiempo que puede dedicársele a cada uno de ellos sea limitado. **Nuestro consejo es tratar de ser más exigentes con los procesos de selección a los que te inscribes, siendo totalmente normal formar parte de más de uno, pero dejando el tiempo suficiente para poder realizar las diferentes pruebas con calidad.** No tiene sentido estar en 5-6 procesos y no poder dedicarle tiempo a ninguno, porque al final no saldrán adelante.

Es realmente importante informarte sobre la empresa que te va a entrevistar y, si es posible, sobre la persona que lo hará. Conocer, por ejemplo, el tipo de proyectos y tecnologías con las que trabajan te ayudará a plantear una mejor entrevista en la que poder hablar de tus experiencias y motivaciones hacia un nuevo puesto de trabajo.

A nivel curricular, también es importante tener las fechas bien definidas y, **si existen vacíos o solapamientos, que quede claro el porqué de los mismos.** No pasa nada porque alguien haya dejado un puesto de trabajo para cuidar de un familiar o para realizar un viaje por las antípodas (de hecho, sería un buen tema del que hablar en la entrevista), pero es importante que el entrevistador pueda "rellenar los huecos del CV", por lo que ayudarle a entender el porqué de esos slots contribuirá a que estéis alineados.

Además, como es lógico, los entrevistadores son personas que, al igual que tú, tienen mil tareas por hacer. **Si no te ha dado feedback unos días después de la entrevista, ¡no dudes en preguntar!** Aunque es posible que todavía no lo tenga, puede que simplemente no haya tenido tiempo de dártelo. Preguntar demuestra mucha proactividad e interés en el proceso, así que... ¡pregunta!

SI ERES UNA EMPRESA... ¿CÓMO ATRAER AL MEJOR TALENTO?

Possiblemente es una de las preguntas más repetidas este año. Nosotros lo tenemos claro: **para poder llegar al candidato adecuado debemos estar bien asesorados por un socio estratégico que nos aconseje cuál es la mejor estrategia para cada proceso.** En ocasiones el problema es salarial, por lo que contar con una empresa externa que nos pueda hacer un benchmarking, asesorarnos sobre cómo posicionarnos, puede ser clave.

Our advice is to try to be more selective with the recruitment processes you apply for, being totally normal to be part of more than one, but leaving enough time to be able to carry out the different assessments well and with quality. It makes no sense to be in 5-6 processes but not be able to dedicate time to any of them as, in the end, none of them will move forward.

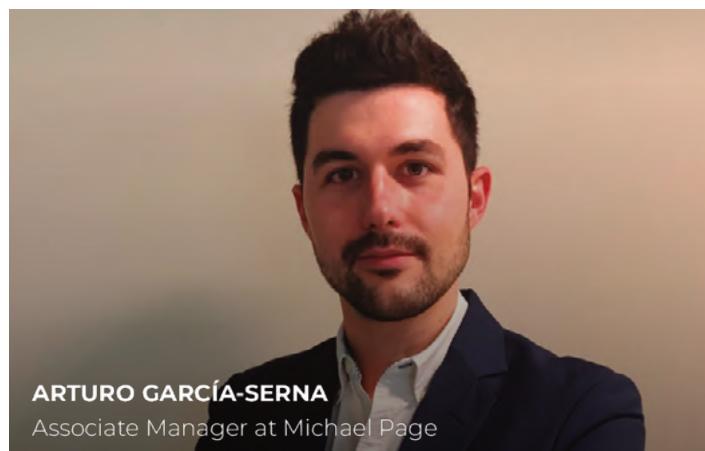
It is really important to research the company that is going to interview you and, if possible, read up on the person who will carry out the interview. Knowing the type of projects or the technologies with which they work for example... will help you plan a better interview in which you can talk about your experiences and reasons for looking towards a new job.

As for the CV, it is important to have well-defined dates and, **if there are any gaps or overlaps, to make it clear why.** It's okay if someone left a job to take care of a relative or to take a trip Down Under (in fact, it would be a good topic to talk about in the interview), but it is important that the interviewer can "fill in the blanks" in the CV so if you can do it for them then you will always be aligned.

Also, although it seems logical, interviewers are people who, just like you, have a thousand tasks to do. **If they haven't given you feedback a few days after the interview, don't hesitate to ask!** Although they may not have an answer yet, they may just not have had time to give it to you. Asking shows a lot of proactivity and interest in the process, so... ask!

IF YOU ARE A COMPANY ... HOW CAN YOU ATTRACT THE BEST TALENT?

It is possibly one of the most recurring questions this year. We have no doubt, **in order to find the right candidate, we must be well guided**



ARTURO GARCÍA-SERNA

Associate Manager at Michael Page

En otras ocasiones **hay que "flexibilizar"** el descriptivo del puesto que buscamos, porque tratamos de encontrar al/la profesional ideal, que posiblemente no exista, en vez de al/la mejor de los candidatos/as a los que tenemos acceso. No hay que olvidarse que por senior que sea un profesional, siempre necesitará un tiempo de adaptación, por lo que pensar que llegará "produciendo" es una quimera.

"Los salarios se han disparado en prácticamente todas las posiciones tecnológicas, en ocasiones incluso un 20-25% para la misma vacante en 2 años"

La tercera palanca que podemos mover es la **deslocalización**. De nuevo, la flexibilidad en el proceso de selección juega un factor fundamental a la hora de encontrar talento. **Ofrecer trabajo remoto al 100% o, al menos, 3 días a la semana son algunas de las estrategias que podemos utilizar para llegar a un mayor volumen de candidatos.**

Por último, están los **beneficios sociales y el famoso "salario emocional"**. No son pocos los candidatos dispuestos a afrontar nuevos retos profesionales que no les ofrecen más dinero sino mejores condiciones de vida, como por ejemplo **jornadas más flexibles y conciliadoras con horarios de entrada y salida más laxos, jornadas intensivas en verano o los viernes, seguro médico, acceso a retribución flexible...** Son pequeños detalles que, si la empresa puede permitirse, marcarán una diferencia sustancial en la decisión del candidato.

Como puede verse, **aportar flexibilidad y ser flexible en el proceso de selección es clave para entender el mercado tecnológico y sobrevivir en él.**

by a strategic partner who advises us on the best strategy for each process. Sometimes the problem is salary, so having an external company that can benchmark the market and advise us on how to position ourselves can be key.

On other occasions, it is necessary to make the description of the position we are looking for as flexible as possible, because we are trying to find the ideal professional, who may not exist, instead of the best of the candidates to whom we already have access. We must not forget that, no matter how senior a professional is, they will always need time to adapt, so to believe that they will be productive from day one is wishful thinking.

"Salaries to skyrocket in practically all technological positions, sometimes even 20-25% for the same vacancy in 2 years"

The third aspect we can leverage is relocation. Again, flexibility in the selection process is a fundamental factor when it comes to finding talent. **Offering 100% remote work or 3 days of remote a week are some of the strategies we can use to reach a higher volume of candidates.**

As a fourth lever, we have social benefits and the famous "emotional salary". There are certainly more than a few candidates willing to face a new professional challenge that does not offer them more money but rather benefits such as better living conditions, more flexible working hours, with more relaxed start and finish times, intensive working days in summer or on Fridays, medical insurance, access to flexible remuneration... These are small details that, if the company can afford it, will not cost much money.

As you can see, providing flexibility and being flexible in the recruitment process is key to understanding and surviving in the technology market.

IoT&ELEVATORS

ARANTZAZU MOLINA

Directora Técnica de Schneider Electric

ARANTZAZU MOLINA

Technical Director of Schneider Electric

**Mujeres al poder**

en un sector de hombres

Women leading

in a masculine world

GSR de Nayar Systems

El dispositivo que va a revolucionar el sector

GSR by Nayar Systems

The device that will revolutionize the sector

Internet of things

Ventajas y debilidades de una industria en alza

Internet of things

Advantages and weaknesses of a rising industry

IoT&ELEVATORS

JOSÉ HAMÓN MONLÓN

Manager Seguridad Información Corporativa en Orange España

JOSÉ HAMÓN MONLÓN

Corporate CIO at Orange Spain

**Ciberseguridad**

en la era de la hiperconexión

Internet of Things

Retos de un sector en constante innovación

Nayar Systems

Innovación, conectividad y talento

Cybersecurity

in hyper-connectivity times

Internet of Things

Challenges of an industry innovating constantly

Nayar Systems

Innovation, connectivity and talent

IoT&ELEVATORS

RAMÓN TRIAS

Chairman and President of Asii, Artificial Intelligence Society of Catalonia

Founding Partner and President of Asii, Artificial Intelligence Society of Catalonia

**Inteligencia Artificial**

Transformando la sociedad

Machine Learning

Opportunities and retos del Aprendizaje Automático

Nayar Systems

Uno de los mayores centros de investigación en IoT industrial de España

Artificial Intelligence

Transforming society

Machine Learning

Opportunities and challenges of Machine Learning

Nayar Systems

One of the largest research centers in industrial IoT in Spain

IoT&ELEVATORS

**Smart Cities**

Rediseñando las ciudades del futuro

Ciudades conectadas

Soluciones tecnológicas para ciudades más eficientes

Nayar Systems Building

La innovadora sede de una compañía referente en IoT

Smart Cities

Redesigning the cities of the future

Connected cities

Technological solutions for more efficient cities

Nayar Systems Building

The innovative headquarters of a leading IoT company

IoT&ELEVATORS

JOSÉ MARÍA GAY DE LIEBANA

Economista, escritor y autor de Economía Financiera y Contabilidad

JOSÉ MARÍA GAY DE LIEBANA

Economist, writer and professor of Financial Economics and Accounting

Horizonte futuro

del sector de la elevación

Future horizon

of the elevator sector

Soluciones tecnológicas

frente al COVID-19

Technological solutions

to face COVID-19

地平线：中国

Horizonte China

地平线：中国

Horizon: China

IoT&ELEVATORS

JESÚS HERNÁNDEZ CALAN

Director de Accesibilidad Universal e Innovación de Fundación ONCE

JESÚS HERNÁNDEZ CALAN

Director of Universal Accessibility and Innovation of ONCE Foundation

Accesibilidad

Una mirada inclusiva al sector tecnológico

Accessibility

An inclusive look at the technology sector

La llegada del 5G

Beneficios y consecuencias

The arrival of 5G

Benefits and consequences

PULSE

Hacer del ascensor un entorno inclusivo y accesible

PULSE

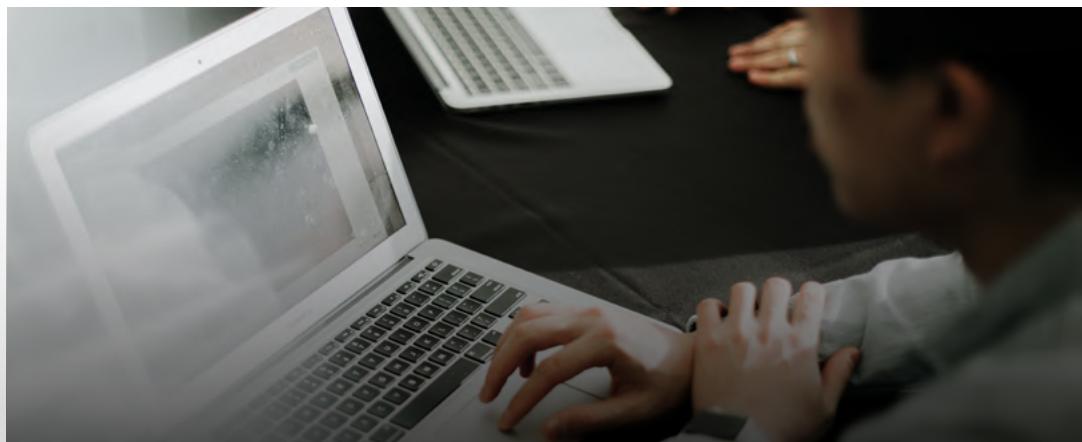
Making elevator inclusive and accessible



IOT &
ELEVATORS

Visibilizar el talento y la innovación a través de la comunicación

Making talent and innovation visible through communication



Si por algo se caracterizan las empresas tecnológicas es por ser **impulsoras de talento** y porque **su capacidad de innovación es parte de su ADN**. Dichas empresas demandan profesionales altamente cualificados que respondan a los retos tecnológicos presentes y futuros, que tienen que ver con la digitalización, el análisis de datos y la automatización de procesos, entre otros. **Retener talento es costoso, pero, al mismo tiempo, aporta un incalculable valor para las empresas tecnológicas**, un impulso a su crecimiento y, sin duda, un elemento de diferenciación, que solo puede ser visible a través de la comunicación.

Como profesionales de la comunicación, también nosotros tenemos la necesidad de innovar, evolucionar hacia el entorno digital y adaptar nuestras estrategias a objetivos cambiantes. En Respira Comunicación estamos hoy más vinculados que nunca a empresas del sector tecnológico. De nuestra experiencia extraemos un análisis sobre **cómo implementar estrategias de comunicación para este segmento profesional**.

ESPECIALIZACIÓN Y DIFERENCIACIÓN

Es sabido que el primer paso para implementar un plan de comunicación eficaz es **conocer la audiencia a la cual nos dirigimos y adaptar el mensaje a ella**. En este sentido, los contenidos

If there is one thing that technology companies are known for, it is for **promoting talent and for encoding innovation capacity in their DNA**. Tech companies demand highly qualified professionals to respond to current and future technological challenges on digitization, data analysis, process automation, and more. **Retaining such talent is costly but, at the same time it brings immense value for technology companies**, boosts to their growth and, without a doubt, brings an element of differentiation, which is only visible through communication.

As communication professionals, we too need to innovate, evolve towards the digital environment and adapt our strategies to ever-changing objectives. At Respira Comunicación today we are working closer than ever to companies in the technology sector. Because of this, we are constantly analyzing **how to better implement communication strategies for this industry**.

SPECIALIZATION AND DIFFERENTIATION

It is well known that the first step to implement an effective communication plan is **to know one's target audience and adapt one's communication plan to them**. In this sense, content requires prior audience segmentation, whatever the channel through which we are going to address one's

requieren de una segmentación previa del público, sea cual sea el canal por el cual nos vamos a dirigir a ellos: redes sociales, e-mail marketing, medios de comunicación, foros profesionales... Es decir, **es clave situar en el centro de cualquier estrategia a las personas en una sociedad cada vez más abierta, plural y que tiende hacia la especialización.**

Por otro lado, el talento y la capacidad de innovación de cada empresa es su capital más valioso. Los esfuerzos deben ir, por tanto, a difundir ese carácter que les diferencia.

DEFINICIÓN DE NUESTRA APORTACIÓN A LA SOCIEDAD

Es imprescindible que las empresas aprendan a comunicar el propósito de sus acciones, desgranando cuáles son las aportaciones a la sociedad y cómo puede dar respuesta a las necesidades y los problemas actuales. Esto significa **lograr comunicarse desde el “para qué” hacen lo que hacen en lugar de quedarse anclados en los porqués.**

INTRACOMUNICACIÓN E INTELIGENCIA EMOCIONAL

El talento se capta, pero **también debe gestionarse y liderarse.** Por eso, las empresas tecnológicas, que cuentan con equipos humanos de alto nivel, deben estar a la altura y potenciar las habilidades profesionales de cada persona proporcionando un entorno saludable y una comunicación fluida entre compañeros y compañeras y entre diferentes áreas y departamentos. Es una fórmula que tiene como fin mejorar la **productividad, la creatividad, la motivación y, en resumen, el bienestar laboral.**

DIVULGACIÓN

Es sustancial diferenciar la comunicación del marketing y, aun así, tanto si lo que se pretende es difundir un mensaje como si es provocar una venta, **el carácter divulgativo de los contenidos tiene una función importante.** Esto se hace especialmente preciso en el caso de las empresas tecnológicas, que acumulan un know how que, en ocasiones, es difícil de transmitir. Transformar un conocimiento propio en aprendizaje para la audiencia ayuda a que la misma pueda conectar mejor con el mensaje y la filosofía de la compañía y, a su vez, genera confianza y mejora la reputación.

public: social networks, e-mail marketing, media, professional forums and so on. In other words, **it is essential to place people at the center of any strategy in a society that is increasingly open, plural, and tending towards specialization.**

At the same time, the talent and innovation capacity of each company is its most valuable capital. As such, promoting the talent of the company's own workforce, which makes each company unique, is a fundamental effort.

DEFINING OUR CONTRIBUTION TO SOCIETY

It is essential for companies to learn to communicate the purpose of their actions, explaining their contributions to society and how they can respond to current needs and problems. This means **communicating “for what” they do instead of explaining “why” they do what they do.**

INTERNAL COMMUNICATION AND EMOTIONAL INTELLIGENCE

Talent can be captured, **but it must also be managed and led.** Therefore, technology companies, which usually have high-level human teams, must be up to the task and enhance their workers' professional skills, by providing a healthy environment and fluid communication between colleagues and between different areas and departments. It is a formula that aims to improve **productivity, creativity, motivation and, in short, professional well-being.**

PROMOTING

It is essential to differentiate communication from marketing, and especially whether one's aim is to convey a message and promote understanding, or to simply sell a product. **The nature of one's content plays an important role.** This is especially true for technology companies, as they tend to gather know-how that at times is difficult to transmit. Transforming branded knowledge into learning for its public helps them to better connect with the company's message and philosophy and, in turn, builds trust and enhances reputation.

Nayar, liderando el sector de la elevación con ascensores inteligentes interconectados

Nayar, leading the elevators' industry with interconnected smart elevators

NAYAR



En Nayar, a lo largo de quince años de trayectoria profesional, hemos desarrollado numerosas **soluciones tecnológicas enfocadas a facilitar la comunicación entre los aparatos elevadores y sus mantenedores**. Gracias a la tecnología de comunicación IoT que ponemos al alcance de nuestros clientes, las empresas de mantenimiento de ascensores se convierten en **receptores activos** de información valiosa para el desempeño de sus funciones.

5 RAZONES POR LAS QUE EN NAYAR SOMOS DIFERENTES

1. **Pensamos en el técnico ascensorista**, y le proporcionamos una plataforma web y una app móvil segura.
2. Contamos con **un alto porcentaje de compatibilidades en telemetría y telecontrol**, así como con la posibilidad de interpretar señales binarias.
3. Disponemos de **hardware propio** de altas prestaciones, personalizable y multifuncional.
4. Canalizamos **avisos tempranos personalizables** (por tipo de evento, por canal y por destinatario).
5. Hemos celebrado **quince años a la vanguardia**

In over fifteen years of professional experience, at Nayar we have developed numerous **technological solutions focused on facilitating communication between elevators and their maintenance staff and companies**. Thanks to the IoT communication technology that we offer to our customers, elevator maintenance companies become **active recipients** of valuable information for the performance of their functions.

5 REASONS WHY WE ARE DIFFERENT AT NAYAR

1. **We think about the elevator technicians**, and provide them with a web platform and a secure mobile app.
2. We have a **high percentage of compatibilities in telemetry and telecontrol**, as well as the possibility of interpreting binary signals.
3. We have **our own high-performance**, customizable and multifunctional hardware.
4. We channel **customizable early warnings** (by type of event, by channel and by recipient).
5. We have celebrated **fifteen years at the forefront of innovation in the elevators' industry**, constantly expanding our portfolio of exclusive IP technology-oriented products.

de la innovación en el sector, ampliando constantemente el portfolio de productos propios orientados a tecnología IP.

Y AHORA, HABLEMOS DE TELEMETRÍA Y TELECONTROL

Hablar de telemetría y telecontrol es hablar de la aplicación tangible de tener un ascensor conectado, es decir, de tener un **parque de instalaciones IoT**, donde Nayar actuamos como un aliado para extraer el máximo beneficio posible de toda la información generada en una instalación. Con el objetivo de recibir la información para poder analizarla y actuar en consecuencia, se precisa disponer de un dispositivo que tenga la capacidad de transmisión de datos en alta velocidad. Para ello, ponemos a disposición de nuestros clientes nuestro dispositivo multipropósito **GSR**, con conectividad 4G, que cuenta con una alta velocidad de transmisión, con una capacidad de procesamiento que le permite realizar operaciones de análisis o filtrado en local traduciéndose en un ahorro de transmisión de datos y que dispone de funcionalidades mejoradas que lo convierten en imprescindible para el sector de la elevación. **GSR cubre las necesidades presentes y futuras que una instalación de ascensor necesita para considerarse IoT.**

"Gracias a la tecnología de comunicación IoT [...] las empresas de mantenimiento de ascensores se convierten en receptores activos de información valiosa para el desempeño de sus funciones"

AND NOW, LET'S TALK ABOUT TELEMETRY AND TELECONTROL

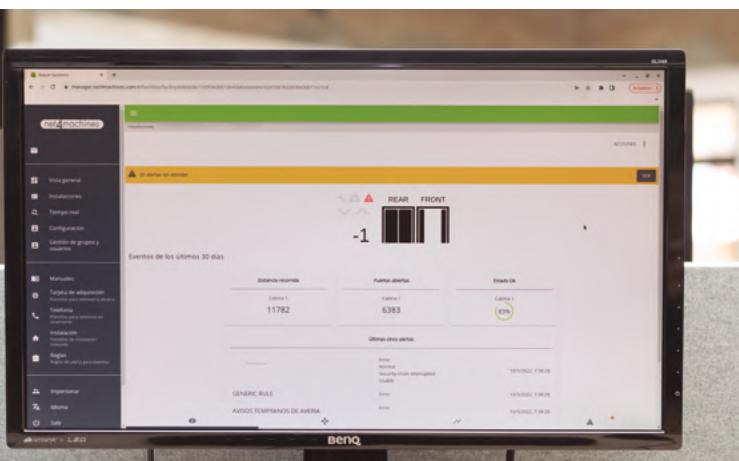
Talking about telemetry and telecontrol is talking about the tangible application of having a connected elevator, that is, having an **IoT installation park**, where Nayar acts as an ally to extract the maximum possible benefit from all the information generated in an installation. In order to receive the information to analyze it and act accordingly, it is necessary to have a device that has the ability to transmit data at high speed. For this, we offer our customers our multipurpose **GSR** device, with 4G connectivity, which has a high transmission speed, with a processing capacity that allows you to perform analysis or filtering operations locally resulting in savings in data transmission and has improved features that make it essential for the lifting sector. GSR **covers the present and future needs that an elevator installation needs to be considered IoT.**

"Thanks to the IoT communication technology [...] elevator maintenance companies become active recipients of valuable information for the performance of their functions"

The transmission of data generated in an installation must be carried out securely, which is why GSR also includes as standard the use of **net4machines VPN**, a virtual private network designed and optimized to interconnect all types of machines and devices over the Internet, so that the data generated and the GSR itself are protected against intrusions or malicious attacks. After data transmission, further **processing of this data into information** that can be interpreted and understood by the user is essential.

ALL THE BENEFITS, AT YOUR FINGERTIPS

Thanks to the **telemetry** service, any situation occurring in an installation can be notified to the customers, so they can attend to faults before the end users are aware of them, which results in an optimal service that maximizes customers and end-users satisfaction. On the other hand, with the **remote control** service and thanks to **net4machines Smart Control**, users can manage the programming board of the controls as if they were physically present at the elevators' location, with the consequent cost savings by avoiding



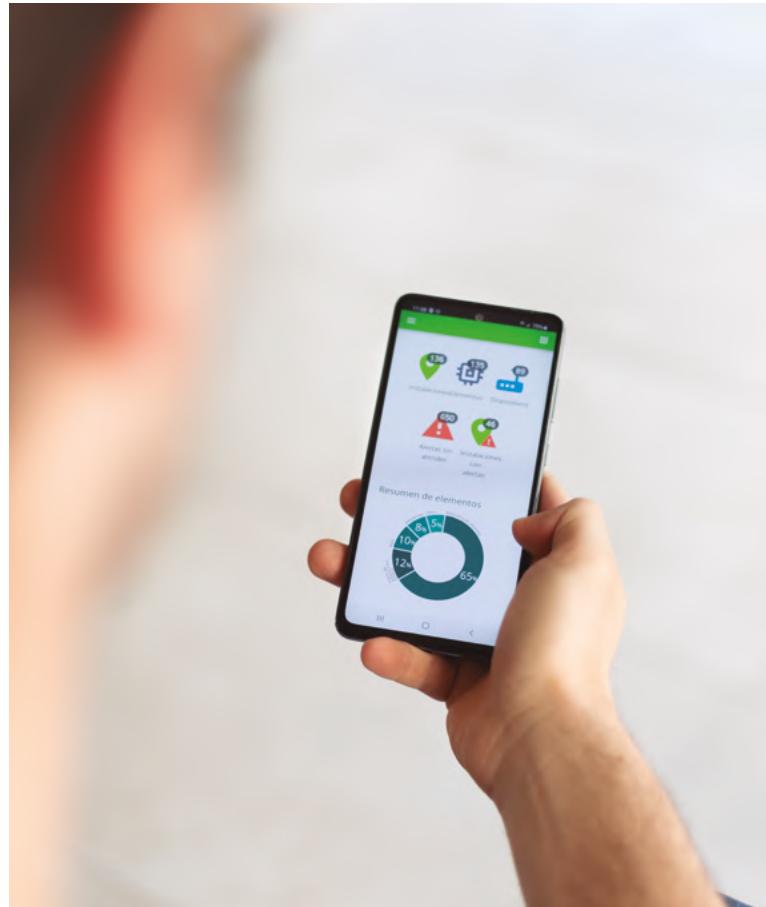
La transmisión de datos que se generan en una instalación debe llevarse a cabo de forma segura, es por ello por lo que GSR también incluye de serie el uso de **net4machines VPN**, una red privada virtual diseñada y optimizada para interconectar todo tipo de máquinas y dispositivos a través de Internet, de modo que los datos generados y el propio GSR quedan protegidos ante intrusiones o ataques malintencionados. Tras la transmisión de los datos, resultará fundamental el posterior **tratamiento de estos datos para convertirlos en información** que el usuario pueda interpretar y comprender.

TODOS LOS BENEFICIOS, A TU ALCANCE

Gracias al servicio de **telemetría**, cualquier situación producida en una instalación puede ser notificada al cliente, atendiendo las averías antes de que el usuario final sea conocedor, y traduciéndose en un servicio óptimo que maximiza la satisfacción del cliente. Por su parte, con el servicio de **telecontrol** y gracias a **net4machines Smart Control**, el usuario puede manejar la consola de programación de la maniobra como si estuviera físicamente conectada en la instalación, con el consiguiente ahorro de costes al evitarse desplazamientos innecesarios, pudiendo gestionar los cambios en la maniobra; y disponiendo del diagnóstico previo en el caso de que la avería requiera finalmente un desplazamiento, en cuyo caso el técnico ya puede llevar, si así se requiere, los repuestos necesarios para optimizar el tiempo y los recursos.

"Tras la transmisión de los datos, resultará fundamental el posterior tratamiento de estos datos para convertirlos en información que el usuario pueda interpretar y comprender"

En Nayar vamos incorporando constantemente nuevas funcionalidades en nuestra plataforma net4machines Smart Control para que el usuario disponga permanentemente de toda la información de forma sencilla, autónoma y accesible. Expertos en ofrecer soluciones en IoT industrial y tras quince años de trayectoria empresarial, en Nayar continuamos trabajando en **acompañar a nuestros clientes en su evolución tecnológica**.



unnecessary trips, being able to manage changes in the control; and having a previous diagnosis in case that the failure finally requires actually checking the elevator, in which case the technician can already carry, if required, the necessary spare parts to optimize time and resources.

"After data transmission, further processing of this data into information that can be interpreted and understood by the user is essential"

At Nayar we are incorporating new functionalities in our net4machines Smart Control platform so that users have all the information they need permanently available to them through a simple, autonomous and accessible way. At Nayar we are experts in offering industrial IoT solutions and after fifteen years of business experience, we continue working **to accompany our customers in their technological evolution**.



Telemetría, telecontrol e información en tiempo real

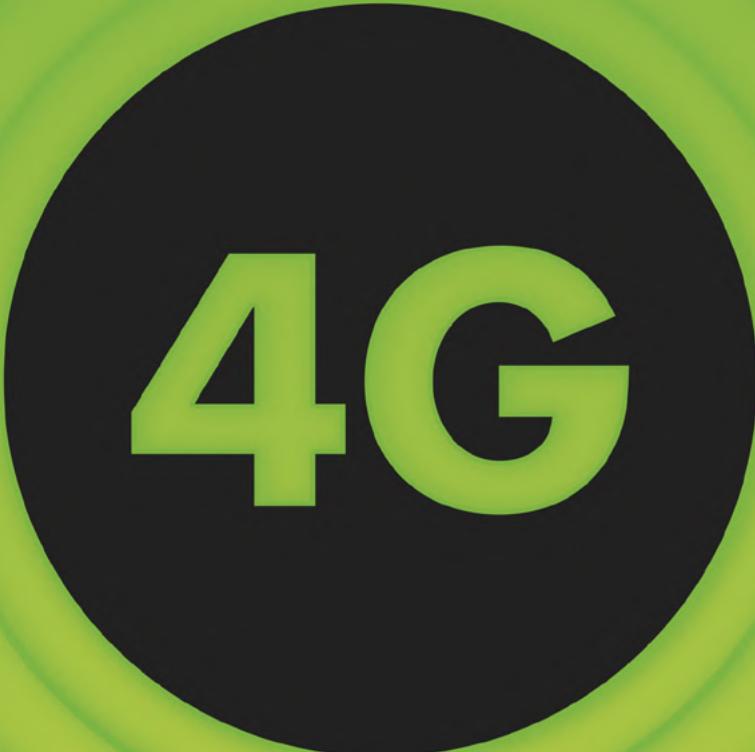
Telemetry, telecontrol and information in real time



-  **Conexión a la maniobra y a otros elementos**
Connection to the control unit and other elements
-  **Compatibilidad garantizada con un elevado número de maniobras**
Guaranteed compatibility with a wide range of controllers
-  **Control de toda la información de forma sencilla, autónoma y accesible**
Control of all information in a simple, autonomous and accessible way

ADVERTISM

¡Ya con **4G!** / Now with **4G!**



4G

- ✓ **Mismo precio.**
- ✓ Evolución tecnológica.
- ✓ También compatible con redes 3G, wifi y Ethernet.
- ✓ Conectividad en tiempo real.
- ✓ Gestión remota de la información del ascensor y los contenidos publicitarios.

- ✓ **Same price.**
- ✓ Technological evolution.
- ✓ Also compatible with 3G, WiFi and Ethernet networks.
- ✓ Real-time connectivity.
- ✓ Remote management of lift information and advertising content.

NAYAR STORE

Adquiere Advertisim en / Buy Advertisim on
store.nayarsystems.com

www.nayarsystems.com

NAYAR