

PARQUE TECNOLÓGICO DE ANDALUCÍA

Especial

Los próximos 25 años del PTA

Analizamos cómo serán los próximos 25 años de la mano de personalidades del sector



Entrevista
Helena Herrero
Presidenta Fundación I+E

IDEA!

Sumario



IDEA!
REVISTA DE INFORMACIÓN TECNOLÓGICA

CONSEJO DE REDACCIÓN

Felipe Romera Lubias
Natalia Pérez Pérez
Sonia Palomo Das Neves
Lourdes Cruz Ochotorena
Soledad Díaz Campos
Pilar Orellana Rico

RESPONSABLE DE COMUNICACIÓN

Natalia Pérez Pérez

EDITA

Parque Tecnológico de Andalucía
C/ María Curie, 35
Campanillas 29590 MALAGA
Tel.: 951 / 23 13 00 - Fax: 951 / 23 12 39
Correo electrónico: informacion@pta.es
Web: www.pta.es

REDACCIÓN Y DISEÑO

Pilar Orellana y Belén Moreno

FOTOS INTERIORES

Pilar Orellana y Belén Moreno

FOTO DE PORTADA

Carmen Roldán



Depósito Legal: MA - 1.286 - 1994
ISSN: 1135-0873

Editorial

25 años del PTA, ¿y los próximos 25?

3

Especial

Los próximos 25 años del PTA

4

Entrevista

Helena Herrero , Presidenta Fundación I+E

22

The Green Ray

The Green Ray, galardonado con el premio Evolución en Formación y Emprendimiento de Diario Sur y BBVA

26

Internacional

La ESA presenta su tecnología a disposición de empresas y grupos de investigación del PTA y la UMA,

30

Empresas

PTA y Museo Thyssen Málaga firman un convenio para impulsar acciones relacionadas con la cultura

32

IDEA!

Editorial

25 años de PTA, ¿y los próximos 25?

El curso de verano que la Universidad de Málaga (UMA) realiza durante los últimos años en el Rayo Verde con el Parque Tecnológico de Andalucía (PTA) representa una excelente oportunidad para el análisis y la reflexión.

Coincidiendo este año con la celebración del vigesimoquinto aniversario de la inauguración de la tecnópolis malagueña era una excelente excusa para realizar una labor de prospectiva para intentar vislumbrar el futuro. ¿Cómo será el parque dentro de veinticinco años? Era una pregunta genérica para durante cuatro días reflexionar sobre el futuro que viene, no sólo en el largo plazo como son 25 años, sino también sobre un futuro que en muchas situaciones ya está aquí y se está viviendo con intensidad por muchas de las empresas del parque.

Ninguno de los ponentes del curso se atrevió a dar una visión sobre este largo plazo e incluso muchos de ellos tuvieron muchas dificultades para describir como se desarrollarán los próximos cinco años.

La aparición de numerosas tecnologías todas ellas disruptivas que se interrelacionan entre ellas hace muy difícil determinar un diagnóstico certero. En el curso se

analizaron alguna de ellas, sobre todas las que más se están desarrollando en el PTA y las que presumiblemente determinarán los mayores cambios en la sociedad y las mayores transformaciones económicas.

Las nuevas tecnologías innovadoras en el sector aeronáutico, el big data, la inteligencia artificial, el coche conectado, la ciberseguridad, la industria 4.0 y cómo tus usuarios se convierten en clientes fueron algunos de los temas más relevantes de este curso universitario de verano.

Pero no sólo fueron las tecnologías, ¿cómo afectarán éstas a las instituciones? Fue la pregunta que intentaron responder los responsables del Ayuntamiento, Diputación, Junta de Andalucía y la propia Universidad frente a este mundo cada vez más global y que viene repleto de incertidumbre.

Este número de la Revista IDEA plantea muchas de las respuestas que allí se escucharon, aunque la pregunta inicial del curso no tuvo una respuesta contundente y queda para el debate: ¿Cómo será el PTA dentro de 25 años?, sin embargo, hay muchos apuntes que pueden clarificar algo sobre el nuevo mundo que viene.

EL PROGRESO DEL PTA

La consolidación del Rayo Verde

The Green Ray ha alcanzado el 82% de su ocupación este año y se consolida como espacio para la creación de sinergias entre las empresas y el talento de la mano de la UMA. Durante el mes de julio acogió dos entregas de premios que son reflejo de la alianza: los Premios Yuzz Málaga 2017 y los premios Spin Off UMA 2017.



25 años para el FUTURO

En este número especial, analizamos el futuro en la innovación, la tecnología, y los parques tecnológicos con la visión de 25 años de experiencia, de la mano de personalidades del sector.

Se dice que la creación de conocimiento en los dos o tres últimos años es mayor que en toda la historia de la humanidad. Pero, al año siguiente se dirá “en el último año” y al siguiente, “en los seis últimos meses”. Las olas de la innovación convergen y se suceden. En este entorno, el tiempo de implantación de un nuevo producto o servicio en el mercado mundial ha variado revolucionariamente: de los más de cien años que costó que el teléfono fuera global a los pocos

FELIPE ROMERA-
Director General
Parque Tecnológico de Andalucía

días en que lo hizo PokemonGo. Estamos en la curva ascendente de una función exponencial cuando siempre hemos estado en la zona lineal.

En esta situación, las empresas están muy expuestas al riesgo. Sólo las más innovadoras sobrevivirán. Y no sólo las más innovadoras, sino las más productivas, aquellas que sean capaces de sacar más réditos a la innovación. Para ello deben de ser más internacionales y usar mejor el conocimiento y el Big Data.

“

“Se hace necesario analizar cuáles serán las profesiones del futuro y cómo las empresas, los centros generadores de conocimiento, las instituciones y el propio Parque Tecnológico de Andalucía deben adaptarse”



Profesiones del futuro

Los niños que acuden hoy a las escuelas trabajarán en puestos que no existen. El futuro más próximo requiere especialistas en Big Data, Aeronáutica, IoT, Ciberseguridad e Inteligencia Artificial.

El futuro que se nos plantea es incierto e inquietante y cambiará el mundo que conocemos hoy, incluso a corto plazo.

Para estar preparados, se hace necesario analizar cuáles serán las profesiones del futuro y cómo las empresas, los centros generadores de conocimiento, las instituciones y el propio Parque Tecnológico de Andalucía deben de adaptarse al futuro que se nos plantea, que ya es presente: los niños que acuden hoy a las escuelas trabajarán en puestos

que hoy no existen. Debemos adaptarnos y preparar el camino para los que serán protagonistas nativos de las próximas revoluciones.

Desde el punto de vista de las empresas y su actividad, ya ha tenido lugar una revolución transversal que les ha obligado a tener en el punto de mira un objetivo clave: triunfar en la experiencia de usuario.

El foco se está desplazando a analizar cómo se comportan nuestros clientes y usuarios, y cómo podemos mantener su fidelidad. Esto

se debe aplicar también a los trabajadores, que se han convertido en el capital más importante de las grandes compañías.

Podemos decir que, además de encargarse de mantener la calidad en el producto y servicio de puertas hacia fuera, ahora las corporaciones también deben pelear por mantener la calidad en sus equipos humanos, y asegurar que la experiencia de los trabajadores sea positiva, lo que revierte en la prosperidad y la proyección de la compañía.



50.000

personas trabajarán
en el PTA

Un futuro que promete. Preparando los próximos 25 años del PTA

Con más de 630 empresas y un número de empleados que supera los 16.000, el Parque Tecnológico de Andalucía tiene en marcha un proyecto de ampliación, en tres fases, que le permitirá llegar a ocupar más de 375 hectáreas. La suma de las tres fases del proyecto dotará al parque de una edificabilidad de más de un millón de metros cuadrados. De esta forma, la nueva parte de la tecnópolis supone una clave para el fortalecimiento del PTA como principal foco de innovación y

desarrollo económico a nivel autonómico y nacional.

Este aumento del espacio disponible permitirá que el Parque Tecnológico de Andalucía disponga de las instalaciones y los recursos necesarios para albergar a más de 50.000 personas. Además, a esta variable se le sumarán otros cambios en el panorama empresarial y tecnológico, como la ampliación de la diversidad de actividades, la necesidad de crear nuevas profesiones, la cada vez mayor internacionalización de las em-

presas, y el aumento de las iniciativas empresariales emprendedoras. Todo ello derivará en un panorama más que favorable para que el Parque Tecnológico siga desarrollando sus proyectos y creciendo como referente científico y tecnológico no solo a nivel andaluz y español, sino también en el ámbito internacional.

El protagonismo del PTA fuera de España se verá incrementado también por la presencia en la tecnópolis de redes de dimensión internacionales, ya que tanto la Asociación de Parques

La ampliación del PTA es clave para el fortalecimiento como principal foco de innovación y desarrollo económico a nivel autonómico y nacional.



Ampliaciones del PTA

- PTA Actual | 1.863.458 m²
- 1º Fase Ampliación | 361.255 m²
- 2ª Fase Ampliación | 655.275 m²
- Área agroalimentaria (PTA-IFAPA) PGOU Málaga | 348.648 m²
- 3ª Fase Ampliación | 447.281 m²
- PTA en el campus de la UMA | 74.847 m²

Total | 3.750.764 m²

Tecnológicos de Europa (APTE) como la Asociación Internacional de Parques de la Ciencia y Áreas de Innovación (IASP) han instalado sus sedes principales en el Parque como prueba de la confianza que depositan en el PTA y sus posibilidades de futuro. Desde aquí, y contribuyendo a nuestra visibilidad en el extranjero, estas asociaciones trabajan día a día en proyectos relacionados con la innovación, la esfera empresarial y la organización de iniciativas que contribuyen a la consecución de unos logros comunes.

Por otra parte, la consolidación del complejo tecnológico como espacio de generación de conocimiento y desarrollo científico y empresarial irá ligado al afianzamiento de las relaciones entre el PTA y la Universidad de Málaga. Prueba de la continua colaboración con la comunidad universitaria es el edificio The Green Ray, situado en la ampliación del campus de Teatinos y configurado como un espacio de emprendimiento global. Su ocupación actual, que asciende al 82%, se verá incrementada en los

próximos años como reflejo del dinamismo del tejido empresarial malagueño, el desarrollo de las nuevas profesiones y el fuerte carácter emprendedor de la ciudad.

En definitiva, el PTA se configura como una plataforma aún más preparada para el desarrollo del trabajo científico e investigador. Se plantea como un agente propulsor del fomento de la innovación en áreas que a día de hoy tienen escasa presencia en la tecnópolis, y como un lugar más cercano y abierto a los ciudadanos.

Claves para el futuro

Representantes institucionales reflexionan sobre el futuro del PTA



José Ángel Narváez -
Rector de la Universidad de Málaga

"Desde la universidad hemos de desarrollar un modelo de conocimiento que sirva para cambiar la sociedad a través de polos digitales, la creación de clúster y la apuesta por redes colaborativas como la formada por la UMA y el PTA en The Green Ray"



Adelaida de la Calle - Presidenta
Corporación Tecnológica de Andalucía

"Hay que ir por delante en el diseño de lo que la sociedad va a necesitar en el futuro, y para ello hace falta una colaboración entre PYMES y grandes empresas que las tutoricen"



Francisco de la Torre-
Alcalde de Málaga

"Necesitamos impartir una formación adaptada a los cambios, que derive en especialistas capaces de responder a las demandas de las empresas en un espacio especializado como el PTA"



Elías Bendodo- Presidente de la
Diputación de Málaga

"El PTA lleva 25 años siendo un modelo de éxito que las instituciones debemos imitar para convertirnos en 'facilitadoras' de empresas y colaboradores de proyectos de emprendimiento. Hay que implicar en el emprendimiento al trabajador público"



José Luis Ruiz Espejo-
Presidente del PTA

"Tenemos un reto presente, el de continuar apostando por el desarrollo de las instituciones para avanzar con el modelo de desarrollo en un entorno cambiante. La innovación es una necesidad, por ello de aquí a 2020 queremos alcanzar el 2% de tejido empresarial en I+D+I"



Antonio Ramírez de Arellano -
Consejero de Economía y Conocimiento

"El PTA es un ejemplo de colaboración intensa con las instituciones, y ese esfuerzo ha permitido su evolución. Prueba de ello es que el Parque se inauguró con 170 trabajadores y hoy cuenta con 18.000". "Nuestro principal reto es que la innovación forme parte de nuestra cultura"

Coches conectados: cero muertes y cero emisiones

Uno de los retos más potentes en el futuro a corto y medio plazo en el ámbito de la tecnología es el desarrollo de los vehículos inteligentes y conectados. EL futuro no exige solo el perfeccionamiento de los dispositivos (vehículos), sino también de sus redes de comunicación e interactividad con el resto de dispositivos y redes que nos rodean. Hablamos con Ezequiel Navarro, Consejero Delegado del Grupo PREMO.

¿Qué supondrán los coches conectados para nuestro futuro como sociedad?

Los vehículos conectados están llamados a ser un actor importante dentro de nuestra sociedad. Si la invención e implantación de los coches supuso una revolución en las comunicaciones y el desarrollo de las sociedades, ahora estamos ante un nuevo escenario revolucionario. No sólo en el ámbito personal y familiar, sino también en cuanto a la transformación de las ciudades.

El ambicioso reto de los coches conectados es alcanzar lo que se conoce como triple 0. "Cero accidentes, cero muertes y cero emisiones".

De esta forma, de cara a la vida personal y familiar, serán un plus a nivel de calidad de vida. Además, con el incremento y normalización de este tipo de vehículos, se reducirán los accidentes y se reducirá la contaminación, haciendo del planeta un entorno más saludable.

A nivel de ciudades y sociedad, los coches conectados permitirán configurar espacios más habitables y contribuirán a hacer posible lo que se conoce como Smart Cities, gracias a la cantidad de datos sobre el estado de las vías y tráfico que podrán verter a la red. Esto requiere, además de vehículos con sistemas operativos en continuo perfeccionamiento, un sistema potente que interprete y gestione estos datos de manera inteligente. De esta forma, para sacar el máximo partido a los vehículos conectados, es necesario trabajar mano a mano con las instituciones locales, nacionales e internacionales, de manera que se pueda integrar todo y sacar el máximo partido a las infraestructuras con las que contamos.

Ezequiel Navarro |
PREMO

"Ganaremos calidad de vida. Se reducirán los accidentes y se reducirá la contaminación, haciendo del planeta un entorno más saludable. A nivel de ciudades y sociedad, los coches conectados permitirán configurar espacios más habitables".



Vehículos inteligentes

Las personas se acostumbrarán a vivir inmersas en un entorno conectado e inteligente, que va desde el teléfono hasta la ciudad, pasando por las viviendas inteligentes. En este entorno, los vehículos serán uno de los dispositivos conectados de mayor tamaño.

¿Y para las empresas y parques tecnológicos?

Del mismo modo que las instituciones y leyes se adaptan a los avances, las empresas se enfrentan al reto de las innovaciones tecnológicas a su manera. Como decíamos, el reto de los vehículos inteligentes no se limita a la fabricación del coche. Es necesario que el vehículo esté conectado a redes de datos, smartphones, mandos inteligentes, sensores y otros dispositivos e infraestructuras. El resto de la industria debe avanzar a un paso paralelo.

Está previsto que la cifra de negocio del mercado de la movilidad se cuadruplica en la próxima década. Esto se alcanzará solo si se consigue una colaboración estrecha con otras industrias digitales. Por tanto, las empresas, parques tecnológicos y los ecosistemas de innovación se enfrentan a la tarea de no solo seguir fabricando sus productos y servicios, sino también integrarlos con los de otros

sectores. Los parques tecnológicos deben adaptarse para ser escenario facilitador de este tipo de colaboraciones y sinergias. Hay que trabajar, y me consta que el PTA está trabajando, para llegar a tiempo y estar presente en el panorama del vehículo conectado.

La seguridad es clave. ¿Qué amenazas presentan los vehículos inteligentes?

Aunque parezca paradójico, la popularización del uso de vehículos conectados y autónomos puede generar más seguridad que amenazas. Precisamente garantizar la seguridad es la clave y primer paso para la viabilidad de esta tecnología.

Hay que entender la seguridad desde dos puntos de vista: por un lado, la seguridad para el usuario y el entorno, y por otro la seguridad en cuanto a los datos que generará.

Desde el punto de vista del usuario y la seguridad vial, es de esperar que los vehículos sin conductor generen muchos menos accidentes, ya que se evitarán las distracciones, negligencias e imprudencias. El sistema operativo de los vehículos debe perfeccionarse hasta el punto de reducir al mínimo los accidentes de tráfico.



Innovación

Morell, durante su intervención en The Green Ray

Morell: “El futuro y la innovación de las empresas serán los que cambien nuestras vidas”

Con motivo de su participación como ponente en el curso “25 años del PTA, ¿y los próximos 25?”, Miguel Ángel Morell, directivo de AIRBUS, visitó MADES, AERTEC y DHV Technology

El Parque Tecnológico de Andalucía (PTA) acogió en julio la visita de Miguel Ángel Morell, head a Engineering Militar Aircraft de la multinacional AIRBUS, líder mundial del sector aeronáutico.

El director de ingeniería de la Unidad de Negocio de Aviones Militares del grupo AIRBUS visitó las instalaciones de MADES, AERTEC y DHV Technology, todas ellas integrantes del clúster de compañías aeronáuticas del PTA. Para Morell, son los esfuerzos de las empresas por innovar y desarrollar nuevas ideas los que harán posible el futuro tecnológico y cambiarán nuestras vidas.

Durante la jornada, Miguel Ángel Morell participó en dos actividades del curso de verano “25 años del PTA, ¿y los próximos 25?”. Fue el ponente único de la primera conferencia, centrada en la innovación en el sector aeronáutico. Su segunda intervención

ha sido en la mesa redonda “Desde el PTA al cielo”, donde debatió con representantes de las tres empresas que luego ha visitado.

Sobre MADES

Con más de 25 años experiencia, la compañía con sede en Málaga es decana del Parque Tecnológico de Andalucía.

MADES se presenta como referente en la industrialización, fabricación, pruebas, integración y soporte al ciclo de vida de los equipos y sistemas electrónicos de sus clientes. Destacando entre otras, su participación en programas para Airbus A400M, Eurofighter EF-2000, helicóptero Tigre, vehículos blindados, sistemas de comunicación naval y misiles tanto europeos como norteamericanos. Tras una sólida trayectoria bajo la firma Raytheon, en 2015 es adquirida por American Industrial Acquisito Corporación

(AIAC), grupo industrial estadounidense presente en 15 países, con más de 60 plantas y unas ventas anuales consolidadas de aproximadamente \$1.2B. Dentro del grupo AIAC y sus 8.500 empleados, MADES logra multiplicar sinergias en el mercado de defensa y aeroespacial potenciando así su implantación internacional.

Sobre DHV Technology

DHV es una compañía malagueña de base tecnológica, 100% privada, creada en 2013 y centrada en el Sector Espacio como proveedor de los subsistemas de potencia de los satélites, especialmente los paneles solares.

Con productos cualificados para Espacio y en vuelo desde Junio de 2014, DHV centra su actividad en el ámbito internacional con clientes en USA, Europa, Centro y Sur de América y Asia, exportando más del 95% de sus productos.



Visita a MADES

Sobre AERTEC Solutions

AERTEC solutions es una ingeniería y consultoría internacional especializada en aeronáutica. Nacida en el año 1997, hoy desarrolla su actividad en los sectores de aeropuertos, industria aeronáutica y sistemas aeroespaciales y de defensa.

La compañía es proveedor preferente (Trie 1) del Grupo Airbus en servicios de ingeniería de fabricación y gestión de programas para sus aviones civiles y militares, prestando además su conocimiento y experiencia en las actividades de industrialización, soporte a fabricación, montaje y apoyo al diseño y producción, así como en ingeniería de sistemas de pruebas.

La firma, además, diseña sistemas aeroespaciales para aeronaves, plataformas aéreas no tripuladas, y vehículos de alta dinámica, tanto en el ámbito civil como militar. Cuenta con RPAS tácticos ligeros de diseño y tecnología propios, como las plataformas TARSIS 70 y TARSIS 25, para aplicaciones de observación y vigilancia.

AERTEC solutions dispone de oficinas en España, Reino Unido, Portugal, Colombia y Estados Unidos, y su plantilla la conforma un equipo de más de 500 profesionales expertos en aeronáutica.



DHV Technology



AERTEC Solutions



Inauguración de los cursos de verano en el The Green Ray

La tecnología aeronáutica, tecnología del presente para el futuro

Analizamos el sector aeronáutico y los cambios que está experimentando para afrontar la "cuarta revolución industrial" de la que estamos "al borde"

La mañana del 18 de julio, el presidente del Parque Tecnológico de Andalucía (PTA), José Luis Ruiz Espejo, inauguró en el edificio The Green Ray el curso de verano "25 años del PTA, ¿y los próximos 25?", que el PTA organizó en colaboración con la Fundación General de la Universidad de Málaga (FGUMA) en el marco de su oferta formativa estival. Durante su intervención, Ruiz Espejo incidió en la importancia de mantener y seguir afianzando las relaciones entre la tecnópolis y la Universidad de Málaga a beneficio del tejido empresarial y emprendedor de la ciudad.

La jornada de inauguración del curso contó también con la presencia del director del PTA, Felipe Romero, el director de Ingeniería de la Unidad de Negocios del grupo AIRBUS, Miguel Ángel Morell, además de los empresarios Vicente Díaz, Leandro Olalla y Antonio Gómez, representantes de las empresas DHV



Inauguración del curso de verano

Technology, MADES y AERTEC, respectivamente. Las tres compañías se agrupan en el clúster de empresas aeronáuticas del PTA.

La primera parte de la jornada estuvo centrada en el análisis del sector aeronáutico y los cambios

que este está experimentando. Además, los ponentes formularon suposiciones sobre la actividad aeronáutica en el futuro en base a las nuevas tendencias tecnológicas que se están empezando a implantar.

Miguel Ángel Morell | AIRBUS

“Las personas que visitarán Marte ya han nacido”

Morell destacó que la constante innovación en el sector aeronáutico cada vez está más encaminada a que las exploraciones del ser humano puedan traspasar el “planeta azul”.

“Las personas que visitarán Marte ya han nacido”, afirmó durante su ponencia el directivo del grupo multinacional.

La cada vez más empleada realidad virtual, la progresiva implantación de robots en las cadenas de producción, sustituyendo la mano de obra humana, y los estudios ya iniciados para que los coches voladores dejen de ser una fantasía, fueron resaltadas por Morell como las claves para llegar a la “cuarta revolución industrial”, de la que aseguró que nos encontramos al borde.



La importancia de la formación y el talento

Los representantes de MADES, DHV Technology y AERTEC coincidieron, por su parte, en la importancia de los universita-

rios para que sus empresas puedan innovar. Para todos ellos, es fundamental que los jóvenes formen parte de sus

actividades y planteen nuevas ideas con las que poder evolucionar y marcar la diferencia como compañías.



Antonio Gómez Guillamón | AERTEC Solutions

“A Málaga le falta el aprovechamiento de las fortalezas del PTA. Hay muchas empresas jóvenes innovando en temas como el Big Data o el Internet de las cosas, y todo eso podría implantarse en el sector aeronáutico en un plazo razonable”.

Leandro Olalla | MADES

“Es fundamental que el PTA siga fortaleciendo sus vínculos con la UMA, porque para que las empresas puedan innovar se necesitan profesionales en nuevos ámbitos”.



Vicente Díaz | DHV Technology

“Detectamos que los jóvenes con ideas tienen cierto miedo a fracasar, y desde las empresas tenemos que ayudar a reducir eso, pues el emprendimiento es fundamental para el futuro”.

El papel futuro del Big Data desde el punto de vista de los expertos

Las ponencias, talleres y mesas redondas de la segunda mitad de la primera jornada del curso de verano tuvieron como principal protagonista al Big Data



Big Data

Participantes en el Programa YUZZ para jóvenes emprendedores en Link by UMA tras la entrega de premios.

Otro de los temas a analizar como clave para el futuro del parque fue el papel y las expectativas en el ámbito del Big Data. Participaron como ponentes en esta sesión inaugural los doctores José Aldana, profesor en la Universidad de Málaga; Ismael Navas y José Manuel García, además de los representantes de las empresas CEMI y TUPL, David Bueno y Héctor Montes.

Las ponencias, talleres y mesas redondas de la segunda mitad de la primera jornada del curso de verano tuvieron como principal protagonista al Big Data, que se analizó desde la perspectiva de expertos como José Aldana, profesor en la Universidad de Málaga, Héctor Montes de la empresa TUPL y David Bueno, representante de CEMI.

Aldana se preguntaba en su ponencia si el Big Data constituía la "nueva gallina de los huevos de oro", pues actualmente puede considerarse el "tesoro" que las grandes empresas aspiran a dominar. En la mesa redonda posterior, Aldana se reunió con Montes y Bueno para debatir sobre cómo las cantidades masivas de datos están influyendo, cada vez más, en la sociedad y en la actividad empresarial.



'Big Data actualmente puede considerarse el "tesoro" que las grandes empresas aspiran a dominar.'





Rafael Ventura, Adelaida de la Calle y Felipe Romera en The Green Ray.

De la Calle: “La colaboración público-privada seguirá siendo clave para la innovación”

Uno de los pilares fundamentales para el sector de la innovación es la colaboración público-privada y las oportunidades de beneficio común que surgen a través de este modelo. Adelaida de la Calle, actual presidenta de la Corporación Técnica de Andalucía (CTA) y antigua rectora de la Universidad de Málaga entre 2004 y 2015, conoce de primera mano el potencial de estas alianzas.

De la Calle analizó en The Green Ray durante el mes de julio los modelos de colaboración público-privada existentes en Andalucía a través de la presentación de los proyectos que lleva a cabo la Corporación Técnica de

Andalucía (CTA), que ella preside desde el pasado junio.

La exconsejera de Educación insistió en la importancia de alcanzar el modelo “win to win” en lo que se refiere a la colaboración entre instituciones públicas y empresas privadas. Para lograrlo, De la Calle hizo hincapié en la necesidad de que las grandes compa-

ñías empiecen a ejercer como tutoras de las PYMES y las nuevas empresas que van surgiendo conforme avanzan las tecnologías.

Compra pública tecnológica

“Es necesario implantar la compra de tecnología como un modelo de colaboración público-privada. Tenemos que ir por delante en el diseño de todo aquello que la sociedad va a necesitar en el futuro”, afirmaba la presidenta de la CTA. Según De la Calle, las claves de la innovación residen en desarrollar una idea y sacarla rápidamente a concurso, para ayudar así a su financiación y responder con premura a los requerimientos de la sociedad.

“Tenemos que habituarnos a la dinámica de desarrollar ideas que luego se sacan a concurso, porque así ayudamos a la financiación de nuevos proyectos y damos respuesta a las necesidades de la sociedad”.

La Compra Pública de Innovación está relacionada con esto que hablamos de sacar las ideas a concurso, y también es necesaria para el avance de la sociedad y de las nuevas tecnologías. Tenemos que cambiar de rumbo, pues la demanda no debería generarla solo el mercado, sino también la administración.

Insiste en la importancia de alcanzar el modelo “win to win” en lo que se refiere a la colaboración entre instituciones





Inteligencia Artificial

Adán Plaza impartió la conferencia y posterior debate "El mundo que nos viene: inteligencia artificial".

Adán Plaza, Managing Director de Accenture: "En el futuro el talento se creará"

Adán Plaza, directivo de la multinacional Accenture, dedicada a la consultoría digital y tecnológica, impresionó a los asistentes de la segunda jornada del curso de verano del PTA, "25 años del PTA, ¿y los próximos 25?", con una ponencia sobre inteligencia artificial en la que hubo lugar para el debate sobre su progresiva implantación en el día a día.

Bajo el nombre "El mundo que nos viene: inteligencia artificial", el managing director de Accenture, empresa con sede en el PTA y líder

en estrategia, consultoría, tecnología, digital y operaciones, introdujo a los asistentes el concepto de inteligencia artificial, que Plaza definió como el "conjunto de tecnologías capaces de captar, entender y actuar como el ser humano o potenciando sus capacidades".

Adán Plaza se refirió a la inteligencia artificial como "una nueva parte del cerebro", y relacionó su desarrollo con el PTA afirmando que la tecnópolis constituye un "caldo de cultivo" para el progreso de estas

nuevas tecnologías. "El único reto que se presenta es hacer cosas diferentes en una realidad en la que el talento dejará de existir y pasará a crearse", afirmó Plaza.

Adán Plaza incidió también en que un mundo dominado por las máquinas no es un peligro si el ser humano es consciente de que es él quien ha de controlar la situación. Una nueva realidad que cada vez está más cerca si atendemos a la progresiva implantación de robots humanoides en diferentes ámbitos de la vida diaria.

Adán Plaza se refirió a la inteligencia artificial como "una nueva parte del cerebro", y relacionó su desarrollo con el PTA afirmando que la tecnópolis constituye un "caldo de cultivo" para el progreso de estas nuevas tecnologías. "El único reto que se presenta es hacer cosas diferentes en una realidad en la que el talento dejará de existir y pasará a crearse"





Inteligencia artificial en el día a día

La inteligencia artificial se incorporará progresivamente a la vida diaria. Las referencias a esta "nueva parte del cerebro" las complementaron Víctor Muñoz, vicerrector de Proyectos Estratégicos de la UMA; Manuel Ruiz, representante de Aeorum España, y Adán Plaza, de Accenture. Los tres representantes debatieron sobre la implantación de los robots en sectores controlados

hasta ahora exclusivamente por humanos, y la necesidad de que las personas sean capaces de dominar la situación y regular la nueva realidad que se avecina. Todos ellos coincidieron en un punto: la tecnología está avanzando a un ritmo exponencial y, en un futuro no muy lejano, podría provocar cambios a nivel mundial.





Seguridad informática + IoT

“Los peligros de la ciberseguridad son un riesgo que debemos asumir y gestionar”

Bit Coin, hacking ético y tendencias de seguridad que afectan al internet de las cosas obligarán a las empresas a saber adaptarse a los cambios de manera ágil y segura

La seguridad informática y la aparición de cada vez más amenazas cibernéticas para personas y empresas son temas cruciales de nuestra actualidad.

Durante las ponencias sobre el futuro del sector del pasado mes de julio, Héctor, de la empresa malagueña Ingénia, hizo referencia al “bit coin”, o dinero digital, para ejemplificar la cada vez mayor importancia del internet de las cosas y los peligros que se derivan de este.

Las explicaciones de Héctor las complementó José Luis Cid, representante de Viewnext, que impartió a los asistentes un taller sobre seguridad informática a continuación. En él dio a conocer a los alumnos una serie de webs y herramientas empleadas hoy por empresas e instituciones, tanto para evitar ataques cibernéticos como para llevar a la práctica el llamado “hacking” ético.

Por otro lado, las tendencias de seguridad que afectan al internet de las cosas centró el coloquio posterior entre expertos. El debate estuvo a



cargo de María Jesús Almazor, directora del territorio sur de Telefónica; Ramón Rivas, Director General de CITIC, y José Miguel Ruiz Padilla, director de servicios y soluciones IT de Ingénia. Los tres coincidieron en que nos encontramos en un momento “clave” en el que es muy importante “saber adaptarse a los cambios”.

María Jesús Almazor incidió en la necesidad de “diseñar una red de comunicaciones en la que se tenga en

“En los próximos 25 años vamos a vivir un cambio espectacular: cada vez habrá más conectividad y será más fácil compartir información. Con esos avances las PYMES se podrán convertir en multinacionales en muy poco tiempo”.

cuenta la seguridad desde un primer momento”, algo en lo que aseguró que ya está trabajando Telefónica.

Por su parte, Ramón Rivas añadió que “los peligros de la ciberseguridad son un riesgo que debemos asumir como usuarios de tecnologías”.

Ruiz Padilla, por su parte, incidió en que debemos trabajar en la conectividad y aprovechar la realidad que viene con un “mayor nivel de seguridad”.

“En 2021 se llegarán a realizar 4.500 millones de transacciones por Internet. Ante esta situación se vuelve necesario que la sociedad sepa a lo que se enfrenta en la red”

“El dinero digital viene pisando fuerte. Ya se está presentando en diferentes empresas y se está analizando su seguridad. Pronto podremos comprar cualquier cosa con bitcoin”

“Es muy importante que la sociedad sepa **diferenciar lo que es un ciberataque,** cuyos precursores se mueven por dinero, **de lo que es el hacktivismo,** en el que se enmarcan todos esos grupos que, descontentos con algo, deciden quejarse por Internet”



José Luis Cid | VIEWNEXT

“Debemos encontrar aplicaciones y buscadores que aporten valor a la información y que nos permitan mantenernos seguros en la red”.

“La sociedad cada vez confía más su vida a Internet. Cuando encontramos **un wifi abierto nos conectamos,** pero no nos damos cuenta de que al hacerlo estamos **poniendo en bandeja todos nuestros datos”**

“Si no estamos **concienciados de las amenazas cibernéticas,** instalar muchos antivirus vale de poco”

Ramón Rivas | CITIC

“En la red podemos sufrir daños. Ese es el riesgo que corremos al dar un papel tan importante a las nuevas tecnologías”

“En el futuro, **el PTA debería formar parte de todo el entorno tecnológico** que se está desarrollando ahora mismo en Europa”



María Jesús Almazor | TELEFÓNICA ESPAÑA

“Internet nos cambió la vida, pero cuando las cosas hablen nos cambiará todavía más. Ahora mismo no somos conscientes de lo que podemos hacer con un Smartphone. **Estamos rodeados de unos 20.000 millones de objetos en nuestro día a día; todos esos objetos nos darán información** cuando estén conectados. Esa será la verdadera revolución”

“La clave para la seguridad cibernética en el futuro pasa por diseñar un hardware **teniendo en cuenta su seguridad desde el primer planteamiento”**

José Miguel Ruiz Padilla | INGENIA

“De aquí a 25 años el PTA no ocupará solo el recinto actual, sino que **su presencia irá más allá** en cuanto a tecnología porque las empresas que lo conforman estarán **totalmente conectadas”**

“Pronto nos enfrentaremos a la **digitalización total de las profesiones** y para ello es necesario desarrollar una **gran capacidad de adaptación** y fomentar la **movilidad de las personas”**





Industria 4.0

Menos tiempo de mercado y productos customizados para cada cliente

La smart factory o industria inteligente acude a una nueva revolución en la que los avances tecnológicos deben implementarse no solo en los productos digitales

La industria de consumo se enfrenta a su particular revolución. ¿Cómo afrontar todos los avances digitales y adaptarlos a productos físicos? Verónica Pascual, directora general de ASTI, Vicepresidenta de Desarrollo de Talento y Presidenta Comisión Industria 4.0 AMETIC, despejó algunas de las incógnitas relacionadas con el sector. A través de un taller sobre industria 4.0 en el que continuamente se incluían casos prácticos y ejemplos de actualidad, Pascual expuso a los asistentes cómo está cambiando el día a día de la sociedad a medida que va avanzando el internet de las cosas en el marco de la smart factory o industria inteligente.

Para Pascual, las claves de esta industria 4.0 residen en que hay un menor tiempo de mercado, se customizan los productos de acuerdo a las necesidades personales de cada cliente, y la conectividad juega un papel fundamental. "En 2020 se pretende que haya 28.000 dispositi-



Verónica Pascual impartió un taller sobre Industria 4.0 en el marco de las jornadas 25 años del PTA ¿y los próximos 25 años?

vos conectados a la nube, y ante ese panorama la industria no solo ha de estar conectada al producto, sino tener la capacidad de adaptarlo atendiendo a los deseos individuales de cada cliente", aseguraba Pascual.

Verónica Pascual | ASTI / AMETIC

“Las claves de la industria 4.0 están en repensar el producto y tener el poder de los datos”.



“Nos encontramos en un momento fundamental para la innovación. Dentro de poco hasta los cepillos del pelo estarán conectados; y estos les ofrecerán a las industrias unos datos sobre nosotros que les permitirán conocer nuestras necesidades en cada momento. De esta forma podrán responder a ellas en un menor tiempo de mercado y adaptando el producto a cada cliente”

“En unos años la industria no solo estará conectada al producto, sino que tendrá la posibilidad de customizar el producto atendiendo a las necesidades específicas de cada cliente”





Helena Herrero
Presidenta Fundación I+E

¿En qué momento nace la Fundación I+E Innovación España y cuáles fueron los motivos que llevaron a su patronato a ponerlo en marcha?

La Fundación I+E nace a finales de 2007, es decir, vamos a cumplir ahora diez años. La formamos una serie de filiales de multinacionales, todas ellas líderes en sus respectivos sectores y con una larga trayectoria de compromiso con España.

lecer nuestro tejido empresarial y generar empleo de calidad. Estamos convencidas de que España puede y debe estar a la altura de los países más avanzados e innovadores, y que para ello necesitamos un plan estratégico de país que nos permita avanzar en áreas como la innovación, la industrialización, la educación y el empleo.

Todo ello nos llevó a constituir la

35% de la inversión privada en I+D que se realiza en el país.

¿Cómo puede contribuir el Parque Tecnológico de Andalucía y las empresas que en él se ubican a los objetivos que persigue la fundación?

Creo que el Parque Tecnológico de Andalucía y los cientos de empresas que acoge, comparten, igual que nosotros, una serie de valores y de ideas que nos definen. Coincidimos en la idea de que en España somos capaces de hacer grandes cosas si de verdad apostamos, innovamos, arriesgamos apostamos por el talento y nos creemos que podemos aspirar a lo más alto.



He podido comprobar la cantidad y calidad del talento del Parque y sus empresas; esta es una base para poder realizar proyectos innovadores y de referencia internacional"

Nos dimos cuenta de que además de este firme compromiso, teníamos una serie de puntos en común. Así, creemos que la inversión de las multinacionales genera valor para nuestro país y contribuye a la transformación de nuestro modelo económico y productivo; actuamos como embajadores de España ante nuestras corporaciones, y como tales, trabajamos para atraer inversiones que a su vez permitan forta-

Fundación I+E, que hoy está integrada por 13 multinacionales, que representan por su facturación conjunta más del 2% del PIB español y el 12% del PIB industrial. Dan trabajo a más de 65.000 empleos directos y cuentan con más de 2.700 profesionales dedicados a investigación. Según un informe del IESE que hemos presentado este año, las multinacionales extranjeras que operan en España son responsables del

En el Parque se están realizando proyectos punteros, muchos de ellos alineados con la transformación de nuestro modelo económico y productivo. He podido comprobar la cantidad y calidad del talento del Parque y sus empresas; esta es una base para poder realizar proyectos innovadores y de referencia internacional. Para mí, destaca además, por ser un ejemplo a seguir de la colaboración que desde la Fundación

I+E promovemos, entre multinacionales, universidades, pymes y emprendedores. Igualmente su apuesta firme y decidida por la innovación como uno de los pilares del futuro de empresas y sociedad; el seguir empujando hacia un país que apueste y mejore en innovación, y logre ocupar el puesto que nos corresponde, es algo plenamente alineado con los objetivos de la Fundación I+E.

Veo un paralelismo muy claro y muy estimulante entre los proyectos que desarrollan las empresas del Parque y los que las multinacionales tenemos en marcha en España, con un alto calado innovador y tecnológico, y con un alcance global. Por lo tanto, creo que tenemos mucho en común y podemos andar mucho camino juntos.



Somos capaces de hacer grandes cosas si de verdad apostamos, innovamos, arriesgamos apostamos por el talento y nos creemos que podemos aspirar a lo más alto”

¿Qué papel cree que deben de jugar las infraestructuras científicas y tecnológicas en el sistema de innovación español?

Creo que hay consenso en que son decisivas. Precisamente, el informe del IESE que he mencionado antes, hace una foto a 360° de dónde estamos como país en el mapa innovador, y formula una serie de recomendaciones. Una de ellas es promover e incrementar la inversión privada que se hace en I+D, de manera que suponga dos tercios de la que realiza el país, frente al 50% que representa actualmente. Para ello, sugiere facilitar condiciones regulatorias, fiscales y, cómo no, de infraestructuras.

En este sentido, nos recomienda elevar la calidad general de nuestras infraestructuras científicas y fomentar la cooperación en innovación, dotando a los centros tecnológicos de recursos suficientes, incrementando su especialización, orientando la investigación a aspectos relevantes para las empresas, y propiciando el intercambio científico. Por ello creo que en España se debe contemplar la potenciación de los parques y centros tecnológicos, y de cualquier in-

fraestructura que fomente la colaboración público-privada, el trabajo estrecho con las universidades y la transmisión de conocimiento. Algo que he podido comprobar que se promueve y se hace en el Parque Tecnológico de Andalucía, y seguro que en ello tiene una de las bases de su éxito, y una de las razones por las que creo que debería de ser un modelo a seguir en otros lugares de España.

¿Cómo percibe la Fundación el futuro en cuanto a nuevos empleos y los retos a los que tendrán que enfrentarse los profesionales del sector de la innovación?

Es evidente que el mundo está cambiando profundamente y a una velocidad nunca vista. Ni las indus-

trias, ni el empleo, ni la educación, van a ser como los hemos conocido hasta ahora. Las diferencias entre países innovadores y no innovadores, así como entre los países que aborden o no la transformación a esta nueva era, se van a hacer más acusadas que nunca, y en ello el talento y la educación jugarán un papel clave.

Debemos tener en cuenta que dos de cada tres niños que hoy estudian



En el Parque se están realizando proyectos punteros, muchos de ellos alineados con la transformación de nuestro modelo económico y productivo”

Primaria van a trabajar en empleos que todavía no existen.

Por otro lado, hay diversos estudios que prevén que, en 2020, nuestras empresas van a necesitar cerca de dos millones de trabajadores de perfil tecnológico. Dada la transformación a la que asistimos, con el desarrollo de la inteligencia artificial, la robótica, la impresión 3D o Internet de las cosas, y en general, donde la tecnología transformará exponen-

cialmente todo lo que toque, el tener déficit de profesionales puede ser dramático. Esto redundará en que como país podamos afrontar con éxito o no la necesaria apuesta por la innovación y la transformación que nos permita estar en las posiciones de liderazgo en esta nueva era.

Y mientras, por otro lado tenemos un elevadísimo índice de población joven que ni estudia ni trabaja. Por ello, creemos que en España deberíamos otorgar una prioridad fundamental a la educación. Necesitamos un sistema educativo perdurable, que nos sirva al menos para las tres próximas generaciones. Que contemple lo que vamos a necesitar en España y lo que va a necesitar el mundo y este nuevo entorno. Que promueva la creatividad, la empatía, la flexibilidad.

Debemos potenciar desde las primeras etapas de la enseñanza las materias STEAM (ciencia, tecnología, ingeniería, artes y matemáticas), que estimulen las vocaciones tecnológicas, sin las cuales ni habrá innovación ni se podrá afrontar la transformación. En etapas superiores, sugerimos potenciar la formación profesional dual, como una alternativa atractiva para los estudiantes, y al mismo tiempo una fuente de profesionales cualificados para las empresas.

Por otro lado, además del reto que supone disponer de profesiones para la necesaria innovación, los que se

dediquen a ella deben también estar preparados para esta nueva era, donde la tecnología es causa y efecto de estos cambios profundos. Igualmente, deben participar activamente en la globalidad en la que estamos sumidos y por supuesto, promover mucho más la conexión universidad-empresa, fomentando el desarrollo de proyectos conjuntos de aplicación en el ámbito empresarial.

En definitiva, tendremos un problema si carecemos de los perfiles científicos y tecnológicos que el mundo va a buscar, pero una gran oportunidad si conseguimos tenerlos en España.

¿Cómo se enfrenta las multinacionales que forman la fundación a un entorno cada vez más global y descentralizado, en el que se suceden avances tecnológicos a gran velocidad?

Creo que uno de los grandes valores de las empresas innovadoras, y por extensión, de las multinacionales con ADN innovador, es la capacidad de adaptarse y reinventarse. Si miramos cómo era el sector tecnológico hace veinte años, no tiene nada que ver con cómo era hace diez, ni éste tiene nada que ver con lo que es ahora. En el caso de HP,



El PTA es ejemplo a seguir de la colaboración que desde la Fundación I+E promovemos, entre multinacionales, universidades, pymes y emprendedores. Igualmente su apuesta firme y decidida por la innovación como uno de los pilares del futuro de empresas y sociedad”

por ejemplo, hace unos años abordamos nuestra propia transformación, que llegó a su máxima expresión hace dos, con la separación en dos compañías diferentes, para poder tener la flexibilidad y rapidez que se demandan hoy en día. En cualquier caso, para hacer frente a este nuevo entorno, la transformación debe de ser constante, tanto que siguiendo con el ejemplo de HP, nuestro lema es “keep reinventing”. Este es el ejemplo de mi compañía, y creo que cualquiera de mis compañeros en



Fundación I+E Innovación España

I+E representa el compromiso de empresas multinacionales con el desarrollo de inversiones y actividades I+D+i en España.

La fundación está integrada por empresas multinacionales, líderes en sus respectivos sectores, que destacan por su actividad y esfuerzo en materia de innovación y en el desarrollo de recursos tecnológicos, con relevantes logros en investigación, importantes inversiones y centros consolidados de I+D+i en España.

Impulsa la investigación, el desarrollo y la innovación en España a través de:



La promoción de España como lugar idóneo para el establecimiento de empresas con un fuerte componente innovador, especialmente multinacionales.



La creación y apoyo de Centros de Innovación en España, en colaboración con las Administraciones Públicas y el ámbito académico.



El desarrollo e impulso de la I+D+i en el tejido empresarial del país.



el patronato de la Fundación, cada uno en su sector, podría decir algo muy parecido.

Por último, pero tremendamente importante, me gustaría añadir que hay que tener siempre en cuenta que el factor que hace que esta adaptación tenga éxito o sea un fracaso es el capital humano de las empresas, sus personas. Aquí consideramos vital adaptar también la cultura de las empresas, y mantener alineados a nuestros empleados con lo que esta nueva era requiere.

la confluencia de tecnologías a que estamos asistiendo impactará en los modelos de negocio, en los mercados de trabajo y en nuestra forma de vivir y relacionarnos. Estamos ante un proceso transversal que está afectando a todos los sectores de la economía. Mi opinión es que ante esto, todos debemos ser optimistas, prestar atención a las oportunidades que se van a generar para las empresas, grandes o pequeñas, y para el conjunto de la sociedad.

Y más allá de la visión empresarial,



Debemos potenciar desde las primeras etapas de la enseñanza las materias STEAM, que estimulen las vocaciones tecnológicas, sin las cuales ni habrá innovación ni transformación.

¿Cuáles son las claves para la supervivencia o el éxito de una gran empresa en esta etapa de “micro-revoluciones tecnológicas” consecutivas?

Desde luego que es una etapa diferente a todas las que hemos vivido antes. Lo que se ha dado en llamar Cuarta Revolución Industrial, o Industria 4.0, nos está llevando a nuevo paradigma. No es una era de cambio sino un cambio de era. Como afirmó hace ahora año y medio el presidente del WEF, Klaus Schwab, “cambiará no sólo lo que hacemos, sino lo que somos”. Toda

lo que de verdad espero es que España aproveche toda esta avalancha de innovación para tomar impulso, reinventarse e incorporarse al grupo de los países más avanzados, con los niveles de progreso y bienestar que creo que nos corresponden. Es una labor de todos, empresas, administración, comunidades autónomas, universidades... de convencernos de que es posible hacer fácil lo difícil. Por nuestra parte, en representación de 13 multinacionales con perspectiva internacional, pero de carácter muy español, debo decir que nuestra colaboración no va a faltar.

The Green Ray, galardonado con el premio Evolución en Formación y Emprendimiento de Diario Sur y BBVA



El presidente del PTA y el rector de la UMA recogen el premio a The Green Ray.

El edificio The Green Ray', ejemplo de colaboración entre el Parque Tecnológico de Andalucía y la Universidad de Málaga, ha sido distinguido en la modalidad de 'Mejor iniciativa en el ámbito de la Formación y el Emprendimiento', dentro de los Premios Evolución, organizados por el BBVA y el Diario Sur.

Cuenta en sus instalaciones con más de 30 proyectos relacionados con la innovación y el emprendimiento. Nació en 2015, como respuesta a la necesidad de transferir conocimientos del mundo universitario a la empresa y de dar apoyo a los emprendedores. En el último ejercicio se han realizado más de 600 actividades para fomentar el intercambio en ambas direcciones y ha sido seleccionado, además, como una de las mejores prácticas europeas en su sector.

El premio lo recibieron el rector, José Ángel Narvaéz, y el presidente del PTA, José Luis Ruiz Espejo, de manos del director de SUR, Manuel Castillo. La ceremonia se llevó a cabo en el Museo del Automóvil y en ella también



fueron reconocidos otros proyectos malagueños que se han convertido en la referencia de la revolución digital.

El valor del emprendimiento y la necesidad de compartir el conocimiento en la escena digital fueron reivindicados durante la recogida del galardón para The Green Ray. El edificio que el PTA impulsa desde Teatinos nació como respuesta a la necesidad de transferir conocimientos del mundo universitario a la empresa y de dar apoyo a los emprendedores.

Los distinguidos en esta edición de los Premios Evolución fueron: Eneso Tecnología de Adaptación, Aganova Grupo, Todocolección, Sequel Business Solutions y El Rayo Verde.

Eneso Tecnología de Adaptación, premiado en la categoría de fines sociales

Eneso Tecnología de Adaptación SL, empresa con sede en el PTA y fundada en 2010 por los ingenieros de telecomunicaciones Esther García y Salvador Sancha, fue premiada en la categoría de Mejor iniciativa para el uso de la tecnología con fines sociales. En efecto, el proyecto ganador crea soluciones basadas en la innovación y la tecnología para personas con diversidad funcional, que encuentran en esta herramienta la oportunidad impagable de ganar en autonomía a pesar de sus limitaciones físicas.

Eneso apuesta por la innovación tecnológica como clave para su servicio, además de impulsar desde sus inicios una estrategia de internacionalización que le ha llevado ya a trabajar con Europa, Asia e Iberoamérica.



Emprendedores galardonados en los premios Spin Off 2017

Un proyecto enfocado a evitar disturbios en las aglomeraciones gana el UMA Spin Off 2017

Siete empresas creadas por miembros de la comunidad universitaria fueron galardonadas y otras seis consiguieron un accésit en la XVI edición del programa

El proyecto ganador de la vigésimo primera edición del concurso Spin Off de la Universidad de Málaga (UMA), cuyos premios se entregaron el pasado 19 de julio en el espacio Link by UMA-Atech, fue 'Ariia Smart Security', compuesto por estudiantes de Marketing e Ingeniería, que recibieron una dotación económica de 6.000 euros por su proyecto dirigido a evitar disturbios en las aglomeraciones.

Junto a esta empresa, fueron distinguidos otros seis proyectos con premios de 3.000 euros. Además, se concedieron varios accésit. La entrega de premios estuvo presidida por el rector de la UMA, José Ángel Narváez; acompañado, entre otras personalidades, por el consejero de Economía y Conocimiento, Antonio Ramírez de Arellano; la presidenta de Corporación Tecnológica de Andalucía, Adelaida de la Calle; el alcalde de Málaga, Francisco de la Torre, y el vicerrector de Innovación Social y Emprendimiento de la UMA, Rafael Ventura.

A esta edición del concurso Spin Off se presentaron 78 proyectos que abarcan las áreas de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC), las tecnologías de la

producción, la biotecnología, comunicación/publicidad/turismo, humanidades, y consultorías.

El objeto de este concurso es el de impulsar la actividad emprendedora de los universitarios malagueños, promoviendo la constitución de nuevas empresas innovadoras que se traduzcan en productos o procesos competitivos, con la consiguiente generación de empleo y la ampliación y modernización de la estructura pro-

Los proyectos ganadores disfrutarán de una estancia de un año en las instalaciones de LINK by UMA-Atech en The Green Ray

ductiva existente en Málaga.

Los proyectos ganadores disfrutarán de una estancia de un año en las instalaciones de LINK by UMA-Atech. Durante este período de pre-incubación se realizará una asistencia técnica y acompañamiento inicial a la actividad empresarial, que será acometida por entidades colaboradoras especializadas. De este modo ofrecerán formación y asesoramiento para el desarrollo del plan de empresa;

apoyo técnico y asesoramiento en materia de requisitos legales, administrativos y fiscales para la constitución de empresas; orientación en materia de gestión empresarial; asesoramiento jurídico-legal especializado y apoyo en la búsqueda de fuentes de financiación.

Además de los premios citados, en la entrega se concedieron seis accésits, que llevan asociados la consiguiente tutorización y acompañamiento. Así, cuatro de los accésits consisten en una estancia de seis meses en las incubadora empresarial del Centro de Apoyo al Desarrollo Empresarial, un accésit consistente en un año de estancia en la aceleradora SPRITA STARTUPS, y otro accésit consiste en seis meses de estancia en la incubadora del Centro Europeo de Empresas e Innovación, situada en el Parque Tecnológico de Andalucía (PTA).

José Ángel Narváez agradeció durante su intervención la participación de todos los alumnos, investigadores, empresas e instituciones que hacen posible esto premios. Además, destacó la importancia del emprendimiento como valor de cambio en la sociedad, y la importancia que este tiene como misión de las universidades públicas.

Viewnext: "El PTA nos ofrece las ventajas de un ecosistema donde se mezclan creatividad, cultura emprendedora, sinergias con empresas y modernas instalaciones"

The Green Ray acogió en junio un evento centrado en la Ciberseguridad

El pasado mes de junio, Viewnext celebró en The Green Ray un evento para presentar su Centro de Innovación en Málaga y algunas de sus actividades en el ámbito de la ciberseguridad. Durante la jornada, representantes de Viewnext presentaron el modelo CENIT y analizaron el panorama de la seguridad informática en nuestros días, un sector que ha cobrado aún más relevancia tras los ataques que se han sucedido en los últimos meses, y que han afectado a grandes corporaciones de todo el mundo.

¿Cómo trabaja Viewnext para mantenerse en uno de los campos más delicados e importantes del ámbito tecnológico como es la ciberseguridad?

Desde nuestro punto de vista, las claves para mantenerse en un campo tan exigente como la ciberseguridad son la inversión y las competencias de nuestros profesionales.

El reflejo más importante de la inversión en servicios de seguridad en Viewnext ha sido la creación del Cyber-SOC (Security Operations Center). Por una parte por la creación del recinto en sí, que cumple con los requisitos de estándares de calidad, y por otra, por la inversión en las herramientas necesarias entre las que podemos destacar las de monitorización SIEM (Security Information and Event Management) y las de análisis de vulnerabilidades.

Adicionalmente, estamos trabajando en modelos de desarrollo seguro de software con grupos de investigación con el fin de garantizar la seguridad de nuestras aplicaciones informáticas.

En cuanto a nuestro foco en las personas, apostamos por la atracción de talento haciendo un esfuerzo especial en la selección y reclutamiento de profesionales de este campo. Los profesionales de ciberseguridad de Viewnext tienen acceso a un plan de formación específico que incluye cer-



Participantes en el evento organizado por Viewnext

tificaciones. Además promovemos y facilitamos su participación en congresos de ciberseguridad.

El respaldo de IBM, además del acceso al know-how y a cierto tipo de negocio, nos permite acceder a servicios especiales de ciberseguridad como IBM X-force Exchange, plataforma de inteligencia frente a amenazas basada en cloud.

¿Cómo valoráis y qué os ha aportado estar en El Rayo Verde/PTA/Málaga en este tiempo?

La implantación de nuestra compañía, Viewnext, en el edificio El Rayo Verde del PTA desde principios del 2016 ha consolidado la presencia que tenemos en Málaga donde llevamos a cabo actividades en el ámbito de la gestión de aplicaciones

informáticas, infraestructuras de sistemas y transformación digital.

El PTA nos ofrece las ventajas de un ecosistema donde se mezclan creatividad, cultura emprendedora, sinergias con empresas y modernas instalaciones.

Nuestro compromiso es seguir siendo una de las empresas de referencia y contribuir al crecimiento y evolución del PTA.

De manera adicional, nuestra presencia en el Rayo Verde afianza nuestro compromiso con la sociedad malagueña y facilita la colaboración con la UMA. Poder contar con sus capacidades, con el talento de sus titulados, la participación en proyectos conjuntos, su amplio abanico de titulaciones para la formación son un valor diferencial.



Grupo de participantes en el programa Yuzz 2017

NetCube, proyecto ganador de Yuzz Málaga 2017

Netcube, un proyecto domótico que pretende ofrecer al cliente la posibilidad de tener el control de su vivienda de manera sencilla, se alzó como ganador del programa YUZZ Málaga 2017 para jóvenes emprendedores, que en la capital han impulsado el Parque Tecnológico de Andalucía (PTA), la Universidad de Málaga y el Banco Santander, y que este año han finalizado 19 participantes.

En la entrega de premios, celebrada en el edificio The Green Ray, estuvieron presentes el Sr. José Luis Ruiz Espejo. Presidente del PTA y Delegado Provincial de la Junta de Andalucía en Málaga; Sr. Rafael Ventura, Vicerrector de Emprendimiento e Innovación Social de la UMA, y Sr. Juan Ignacio Fuentes. Director Oficina de Empresas de Málaga del Banco Santander, acompañado de la Sra. Aurora Martínez Fernández, Relaciones Institucionales del Banco Santander en Málaga.

Durante el acto de entrega, Ruiz Espejo destacó el alto nivel de los participantes y que “los proyectos demuestran que la Universidad de Málaga es un buen semillero de talento y de innovación”, al mismo tiempo que remarcó la importancia de la colaboración entre el PTA y la UMA a través de El Rayo Verde para poner en valor proyectos y spin off que surgen de la universidad y que pueden tener su futuro desarrollo en la tecnópolis.

El premio, que recibieron Agustín Carrión Bermúdez y Francisco Nava-



ro Aguilar, responsables de NetCube, incluye un viaje a Silicon Valley, la meca mundial de innovación, donde se le brindará acceso a foros de financiación, asesoramiento en internacionalización y contacto con inversores. A su retorno, competirá con los mejores proyectos nacionales por una dotación económica (30.000, 20.000 y 10.000 euros) para acelerar el desarrollo de su negocio.

Agustín Carrión Bermúdez y Francisco Navarro Aguilar explicaron que su proyecto consigue “a través de tres dispositivos y una aplicación móvil, sin obras, ni molestas instalaciones, controlar el encendido/apagado desde cualquier parte del mundo a través de nuestra aplicación, consultar el consumo energético que se está produciendo y saber cuándo es más barata la electricidad”.

A las puertas quedaron, como segundo finalista, el proyecto BerryHood, por Alejandro Fuentes Presa, y como

tercer finalista, el Proyecto MINGO de Samuel F. Benavides García.

El jurado también ha distinguido con el premio YUZZ Mujer (patrocinado por la Fundación EY) a Raquel Fraile León, creadora de Studio Platea, un estudio de diseño e impresión 3D en cerámica, que permite diseñar platos y piezas de vajilla para la cocina y la mesa, en pequeñas tiradas, para restaurantes y clientes a los que les gusta la exclusividad y usar piezas únicas.

Asimismo, se ha entregado el premio Innovación Tecnológica Disruptiva a Friendly Fire, por José Antonio Cañamero Navas y Francisco Javier Fernández Robles, un sistema de seguridad para los eventos de cacería capaz de detectar si en la trayectoria del arma se encuentra alguien, mediante el uso de una brújula magnética y una baliza rastreadora o un smartphone, de modo que pueda avisar al tirador de la posibilidad de herir a alguien.

El Programa YUZZ “Jóvenes con Ideas” promueve el talento joven y el espíritu emprendedor, para lo que ofrece a los emprendedores apoyo, formación y asesoramiento para elaborar planes de negocio basados en ideas innovadoras, de base tecnológica durante cinco meses. El programa, dirigido por el Centro Internacional Santander Emprendimiento (CISE), cuenta con el patrocinio de Banco Santander, a través de Santander Universidades, y la colaboración local del PTA y la UMA.

La ESA presenta su tecnología a disposición de empresas y grupos de investigación del PTA y la UMA

La Universidad de Málaga (UMA) junto con el PTA firmaron el pasado mes de enero un acuerdo con el consorcio MELiSSA, al que pertenece la Agencia Espacial Europea (ESA) y establecido para realizar un programa de desarrollo sobre ecosistemas artificiales para sistemas de soporte vital regenerativo de aplicación tanto en tierra como en misiones espaciales de larga duración.

En los meses de abril y mayo se produjeron encuentros entre el PTA, la UMA y la ESA para detallar las oportunidades que, en el marco de este acuerdo, surgirán para que investigadores, estudiantes y empresas puedan trabajar de manera conjunta en el desarrollo de las tecnologías de la Agencia Espacial Europea.

A la jornada de presentación acudieron los miembros del consorcio MELiSSA e investigadores de la ESA para explicar en deta-



Imagen de la presentación del proyecto

lle las tecnologías que emplean y valorar de qué forma las pueden aprovechar las empresas del PTA y los grupos de investigación de la UMA.

En esta jornada se han realizado sesiones plenarias por la mañana y sesiones paralelas, más específicas, por la tarde, destinadas a que las

empresas puedan mantener citas de acuerdo a sus necesidades.

Una de las acciones previstas para el próximo año en el marco de este convenio es la cesión de una incubadora en el edificio The Green Ray, con el objetivo de que la ESA pueda hacer uso desde aquí de parte de su tecnología.

La Red Peninsular en Innovación Abierta define el plan de actuaciones para el próximo año

La Red Peninsular en Innovación Abierta, reunida en la Universidad del Algarve, ha acordado las estrategias de actuación para el próximo curso, que se centrarán en el ámbito de las prácticas internacionales en empresas, la educación, en la innovación internacional y el emprendimiento global.

Dicha red se creó en Málaga en la pasada edición del Foro Transfiere, promovida de forma conjunta por la UMA y el Parque Tecnológico de Andalucía (PTA), y que engloba a los parques tecnológicos de Aveiro y Lispolis, la Asociación de Parques Científicos y Tecnológicos de Portugal y las universidades del Algarve, Aveiro y la Politécnica de Santarem.

A la reunión de Portugal acudieron los responsables de este consorcio. Por parte de la UMA, estuvo el rector,



Un momento de la reunión en la Cámara de Comercio de Málaga.

José Ángel Narváy y el vicerrector de Proyectos Estratégicos, Víctor Muñoz; mientras que el PTA estuvo representado por la subdirectora de Transferencia de Tecnología y de Relaciones Internacionales, Sonia Palomo. La jornada de trabajo estuvo presidida también por el rector de la Universidad del Algarve, Antonio Branco.

El objetivo del encuentro era sentar las bases para realizar acciones de forma conjunta. De este modo, para abordar proyectos internacionales y de innovación se ha acordado firmar en noviembre los acuerdos correspondientes para la puesta en marcha del plan de actuación en la Universidad de Santarem.

Universidad y Parque Tecnológico de Porto Alegre en Brasil toman el modelo del PTA como caso de éxito

El Parque Tecnológico de Andalucía (PTA) ha presentado en Brasil su modelo y experiencia en estos 25 años. La presentación tuvo durante la primera edición de las jornadas Proyecto Horizonte, que promueve el Tecnopuc, el Parque Tecnológico de Porto Alegre en Brasil, con la colaboración de la Universidad Católica Pontificia de Riogrande do Sul. El encuentro contó con el apoyo de la Secretaría de Cultura, Educación y Desarrollo Económico del Gobierno de Porto Alegre, y del Consejo Superior de Innovación del Gobierno de Porto Alegre.

En este contexto, Sonia Palomo, Subdirectora de Transferencia de Tecnología y Relaciones Internacionales del PTA, presidió la jornada "El escenario de los Parques científicos y Técnicos Españoles. El caso del PTA", invitada por las instituciones brasileñas que mostraron su interés en el modelo del parque. En ella detalló los orígenes y evolución del sis-



La tecnópolis malagueña presentó su experiencia en las jornadas Horizonte

tema de innovación del PTA desde sus orígenes.

Interés por The Green Ray

Al encuentro también asistió Víctor Muñoz, vicerrector de Proyectos Estratégicos de la Universidad de Málaga, que detalló la colaboración entre los parques y universidades en el ámbito académico, como es el caso de Málaga, que se ha materializado en el edificio El Rayo Verde.

Durante las jornadas, se presentó el proyecto The Green Ray y su ecosistema de emprendimiento global y retención de talento, que despertó un gran interés entre las instituciones brasileñas.

Este encuentro tiene lugar tras varios años de colaboración entre el PTA y Tecnopuc, y con el ecosistema de innovación brasileño en general, en los que se han llevado a cabo diferentes acciones colaborativas.

El PTA asiste al Encuentro empresarial España-China en la Cámara de Comercio de Madrid

El pasado jueves, 22 de junio, representantes del Parque Tecnológico de Andalucía (PTA) asistieron al Encuentro Empresarial España China, que tuvo lugar en la Cámara de Comercio de España, en Madrid.

Durante el evento, que se llevó a cabo en colaboración con la Cámara de Comercio General de China y que contó con el apoyo de la Cámara para la Cooperación Hispano-China, se abordaron temas relacionados con las oportunidades de negocio e inversión en China y España.

Además, representantes de las dos cámaras firmaron un acuerdo de colaboración con el objetivo de estrechar relaciones entre los dos países.

El encuentro finalizó con una sesión B2B en la que empresarios españoles y chinos compartieron conocimiento e ideas de cooperación.



El encuentro tuvo lugar en la Cámara de Comercio de Madrid.

PTA y Museo Thyssen Málaga firman un convenio para impulsar acciones relacionadas con la cultura

El Parque Tecnológico de Andalucía (PTA) y el Museo Carmen Thyssen Málaga han firmado un acuerdo de colaboración para desarrollar acciones relacionadas con la industria cultural. El acuerdo persigue acercar el parque y sus empresas al museo, así como promover la difusión de las actividades culturales de la pinacoteca entre los trabajadores de la tecnópolis. A raíz de la firma, se están estudiando medidas de interacción que faciliten la integración de ambas partes.

A través de esta firma, se pretende además fomentar la imagen de los museos como agente activo y vertebrador de la sociedad malagueña.

La firma del convenio llega tras una reunión celebrada el pasado mes de abril entre empresas del PTA y el Museo Carmen Thyssen Málaga en la sede social del PTA. Durante el encuentro, el museo dio a conocer las actividades que lleva a cabo y se exploraron posibles vías de colaboración e interacción entre las compañías de la tecnópolis y la pinacoteca.



Imagen del encuentro entre empresas del PTA y el Museo Thyssen Málaga

En el encuentro, presidido por Felipe Romera, director del PTA, y Javier Ferrer, director del Museo Carmen Thyssen Málaga, se presentaron todos los servicios que ofrece el museo, así como sus infraestructuras. Además se abordaron diferentes acciones para llevar a cabo entre las entidades y el museo, como un primer acercamiento.

Felipe Romera destacó el papel de los museos de Málaga como “más que espacios donde disfrutar del arte, entornos que pueden facilitar

las relaciones empresariales, generar sinergias y beneficios directos e indirectos para las compañías y la ciudad”.

Por su parte, Javier Ferrer enumeró distintas formas de colaboración entre el museo y las empresas, y señaló que además de la función artística que desempeñan, son “motor económico de la ciudad, que revierte beneficios en el entorno y en las propias empresas, además de una oportunidad de diferenciación para las compañías”.

GymCraft, entre las ganadoras del proyecto Impact Growth

La startup internacional con sede en el PTA GymCraft ha sido seleccionada, junto a otros 13 participantes, en la primera convocatoria del programa IMPACT Growth, en la que competían 1.920 compañías procedentes de todo el mundo.

IMPACT Growth, el programa de aceleración y financiación de startups liderado por FundingBox e ISDI y compuesto por aceleradoras líderes, venture capitals y marcas globales. Las 14 empresas seleccionadas en esta primera convocatoria que recibirán 100.000 y 250.000 euros de financiación inicial a fondo perdido, así como mentoring, formación, relación con inversores de alto prestigio, ayuda a la internacionalización y otros servicios y participación en eventos internacionales.

Empresas como Google, Microsoft y



Todos los premiados en el programa.

Airbnb participan en estos programas. Además, los seleccionados tendrán la posibilidad de tener partnerships con marcas globales, incluyendo Danone, Ferrovial Servicios, DOCOMO Digital y MADE.

Para las ganadoras, el proceso de aceleración, impulsado por ISDI y Accele-
race, empezó en septiembre, en las

instalaciones de ISDI en Madrid. Allí recibirán formación de expertos y líderes del ecosistema emprendedor además de exclusivas actividades de networking. El resto del proceso se llevará a cabo de manera remota. Las startups contarán con el apoyo de una red internacional de mentores y con la participación en misiones y eventos internacionales.



BOLT instala su nueva aceleradora para startups en The Green Ray

La aceleradora de empresas Bolt ubicará su nueva sede en el edificio "The Green Ray", que el PTA inauguró en 2015 en la ampliación de la UMA. Tras firmar un acuerdo de colaboración, Bolt ha trasladado su sede al edificio El Rayo Verde en septiembre, lo que contribuye a consolidar el entorno de El Rayo Verde como centro de innovación y emprendimiento en el sur de España. Las entidades persiguen retener el talento al generar empleo de calidad y fortalecer el ecosistema de innovación en el edificio; instalar una red de espacios creativos con el respaldo del PTA y la UMA; así como favorecer el crecimiento y estabilización de empresas innovadoras que surjan del ámbito universitario e internacional.

BOLT desarrollará en el edificio su proyecto "Internacionalización de la Acción Emprendedora del Rayo Verde", a través del que llevará a cabo procesos de aceleración de startups que se alojarán en este espacio, con marcado carácter internacional, gracias al atractivo de la base de mentores internacionales Bolt.

El programa de aceleración de BOLT comienza en septiembre. Se trata el quinto programa que la aceleradora pone en marcha desde sus inicios, y el primero en la nueva sede.

Bolt es una aceleradora global

nacida en Málaga, dedicada a la aceleración de nuevas empresas TIC en fase semilla mediante la mentorización con reconocidas figuras del mundo tecnológico. Hoy cuenta con el respaldo de más de 120 mentores, emprendedores e inversores internacionales de alto nivel, y ya ha acelerado a 99 startups procedentes de 25 países. Todas ellas han permanecido en Málaga durante el programa de aceleración.

Entre los objetivos de El Rayo Verde, destaca el de desarrollar proyectos conjuntos entre grupos de investigación o servicios de la UMA y empresas del entorno, así como programas de fomento del emprendimiento con aceleradoras e incubadoras.

Entre los objetivos de El Rayo Verde, destaca el de desarrollar proyectos conjuntos entre grupos de investigación o servicios de la UMA y empresas del entorno, así como programas de fomento del emprendimiento con aceleradoras e incubadoras.

A través de este acuerdo, el PTA, la UMA y Bolt aúnan fuerzas en un proyecto que pondrá en marcha actuaciones conjuntas destinadas a facilitar la detección y la instalación de proyectos empresariales de contenido innovador provenientes de la aceleradora BOLT en "The Green Ray".

El PTA acoge la presentación de los resultados del proyecto nacional SRC-HALS

Se trata de un sistema robotizado colaborativo para cirugía asistida por mano realizado en el marco de la convocatoria de ayudas «RETOS INVESTIGACIÓN» del Ministerio de Economía y Competitividad

El pasado mes de junio, el PTA acogió la clausura y presentación de resultados del proyecto nacional SRC-HALS, un proyecto de investigación, realizado en el marco de la convocatoria de ayudas «RETOS INVESTIGACIÓN» del Ministerio de Economía y Competitividad.

Durante cuatro años, los socios del proyecto han trabajado entre otros aspectos, en aumentar la eficiencia de los recursos del sistema de salud como medida para alcanzar la sostenibilidad financiera, así como en la medicina personalizada.

Concretamente, teniendo en cuenta la prioridad temática "Las ciencias robóticas y la nanotecnología como instrumentos de intervención en los procesos de diagnóstico y el de tratamiento de enfermedades humanas", el proyecto se ha enfocado hacia el tratamiento quirúrgico personalizado en un escenario de abordaje HALS (cirugía asistida con la mano) que se prevé emergente para intervenciones que se realizan actualmente con cirugía abierta. En esta jornada, con carácter dinámico, se presentaron los resultados y se debatió con los asistentes las posibilidades de transferencia de los mismos.

La jornada estuvo inaugurada por la Delegada Territorial de Salud en Málaga, Ana Isabel Gonzalez de la Tore, que destacó la importancia de la investigación para el bienestar social.

El acto estuvo coordinado por Víctor Muñoz, coordinador del proyecto y Vicerrector de Proyectos Estratégicos de la Universidad de Málaga, que explicó a los asistentes el desarrollo de la investigación..

Visitas al Parque Tecnológico ■■■■■■■■



El PTA recibió la visita de una delegación surcoreana con el objetivo de intercambiar buenas prácticas, tomar contacto y abrir las puertas a futuras colaboraciones entre el PTA y Chunbuk Teknopark, en Corea del Sur.



El PTA acogió una jornada sobre Corporate Compliance y Actualización Jurídica laboral y mercantil, desarrollada por MARTÍNEZ - ECHEVARRÍA ABOGADOS.



El presidente del PTA, José Luis Ruiz Espejo, y el consejero de Economía y Conocimiento, Antonio Ramírez de Arellano, visitan la sede de Eneso.

■■■■■■■■■■ Visitas al Parque Tecnológico



Los matriculados en el curso de verano del PTA y la FGUMA reciben su diploma al completar el programa.



Helena Herrero, presidenta de la Fundación I+E Innovación España visitó el PTA.



Los participantes del curso de verano del PTA y la FGUMA visitaron varias empresas del parque.

SI LLEVAS MÓVIL, LLEVAS DINERO

Paga, cobra y comparte gastos
al instante con **UniPay Bizum**



Descarga App



DISPONIBLE EN
Google Play

Disponible en el
App Store

unicaja.es



Unicaja Banco, S.A. Avda. Andalucía 10-12, 29007 Málaga. Inscrito R.M. de Málaga. Tomo 4.952, Libro 3.859, Sección 8, Hoja MA-111580, Folio 1, Inscripción 1. C.I.F. A93139053.