



## Iberia compra Air Europa por 1.000 millones de euros

### PLAN DE VUELO

página 6

Jornada Hispano-Francesa de la Industria Aeroespacial



### ESPACIO

página 10

El Consejo Ministerial de la ESA aprueba en Sevilla una inversión récord



### ESCALA EN MADRID

página 13

COMUNIDAD DE MADRID, Díaz Ayuso visita AIRBUS y ratifica su "compromiso absoluto" con la FP.



aciturri.com



## AEROSTRUCTURES

Comprehensive value chain

A320  
A330  
A350  
A380  
A400M  
BELUGA XL  
B737  
B777  
B787  
CN235/C295  
KC390  
F8X  
NH90



## AEROENGINES

State of the art capacity

TRENT 1000  
TRENT 7000  
TRENT XWB  
TRENT 700  
TRENT 900  
LEAP 1A / 1B / 1C  
CFM56  
PW1000  
PW800



# sumario

4 **tomando pista**

plan de vuelo **6**

8 **reportaje IBERIA**

espacio **10**

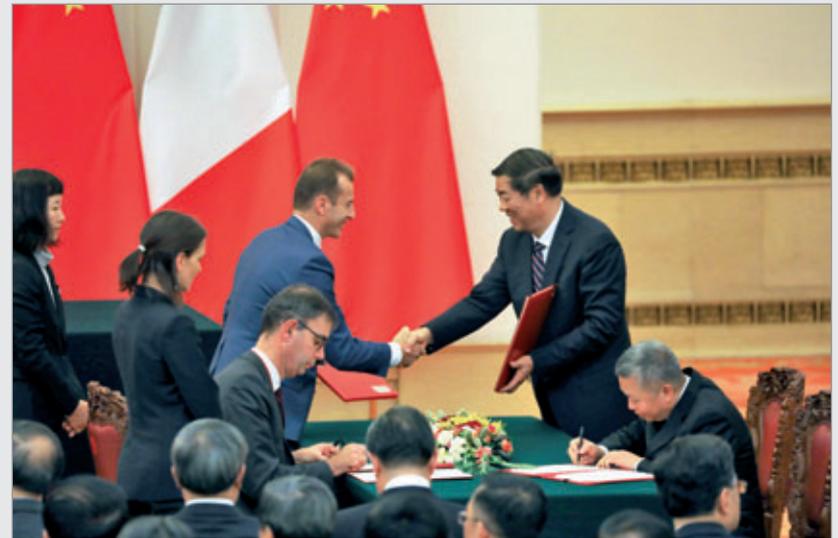
12 **escala en Andalucía**

escala en Madrid **14**

15 **fuera de pista**

## Airbus y China refuerzan su duradera asociación

**A**irbus y China están reforzando su duradera asociación con un compromiso para ampliar y seguir profundizando en su cooperación dentro del sector aeronáutico. En este sentido, He Lifeng, Presidente de la Comisión Nacional de Desarrollo y Reforma de China (NDRC), y Guillaume Faury, Chief Executive Officer de Airbus, han firmado en Beijing un memorando de entendimiento (MoU) para seguir avanzando en la cooperación industrial, en presencia del presidente chino Xi Jinping y el presidente francés Emmanuel Macron, en visita al país. De acuerdo con el MoU, ambas partes acuerdan emprender medidas prácticas y efectivas que lleven a nuevas iniciativas referidas a aviones de pasillo único y de cabina ancha de Airbus. Dentro del objetivo de Airbus de llegar a una tasa global de producción de 63 aviones al mes de la Familia A320 para 2021, la cadena de montaje final del A320 de Tianjin (FAL Asia) marcha a buen ritmo para aumentar su producción a seis aviones mensuales de aquí a finales de 2019, lo que supone un incremento del 50% sobre el volumen de producción para el que se había diseñado originalmente. Las capacidades del Centro de Acabado y Entrega (C&DC) de Airbus en Tianjin se ampliarán para acoger al A350 XWB a partir de la segunda mitad de 2020. El C&DC de Tianjin tiene previsto en-



tregar su primer A350 para el 2021. "Nuestra larga asociación estratégica con China y su industria aeronáutica tiene gran importancia para nosotros", ha dicho el CEO de Airbus Guillaume Faury. "Airbus tiene el compromiso de poner al servicio del creciente sector aeronáutico chino su amplia cartera de productos y de trabajar con sus socios chinos para dar forma al futuro de la industria en el país". El potencial del mercado aéreo chino es enorme: su mercado interno está en camino de convertirse en el más grande del

mundo, y su tráfico internacional a y desde China casi se ha duplicado en los últimos 10 años. Según la Previsión Global del Mercado de Airbus, China necesitará unos 7.560 nuevos aviones en los próximos 20 años. La cooperación está muy consolidada en los programas de pasillo único y de cabina ancha. La FAL Asia viene trabajando con éxito en aviones de pasillo único desde hace más de una década, desde su inauguración en septiembre de 2008.

*Continúa en la página 6*

## PUENTE AÉREO

### Ginés Clemente, Premio Líder en Calidad 2019

El fundador y Consejero Delegado de Aciturri, Ginés Clemente, ha sido galardonado con el Premio Líder en Calidad 2019 por la Asociación Española de Calidad (AEC). Dicho galardón, reconoce al Líder en Calidad de una organización que cuenta con la capacidad de gestionar, de liderar equipos y de aplicar las herramientas necesarias para adaptarse a los cambios.



### ETSIAE, Isabel Pérez Grande, coordinadora de Espacio de la Agencia Estatal de Investigación

La Agencia Estatal de Investigación es un instrumento para la gestión y financiación de los fondos públicos de las actividades de I+D+i destinadas a la generación, intercambio y explotación del conocimiento que fomente la Administración General del Estado. Para cumplir sus objetivos, adscribe temporalmente a personal investigador relacionado con el ámbito de la investigación correspondiente.



### Hisdesat, Miguel Ángel García Primo nombrado Director General

El Consejo de Administración de Hisdesat Servicios Estratégicos ha nombrado a Miguel Ángel García Primo Director General de la sociedad en su reunión de hoy 22 de octubre. Con este nombramiento de "un hombre de la casa", el consejo ha querido reconocer una dilatada y brillante trayectoria profesional en el sector espacial y asegurar la continuidad en las líneas de trabajo que se venían desarrollando.



### SENER, Rosa García, nombrada vocal del Consejo de Administración

El grupo ingeniería y tecnología SENER ha nombrado a Rosa García vocal de su Consejo de Administración. Como consejera independiente, se compromete a contribuir con sus conocimientos en la definición y seguimiento de la estrategia del Grupo, además de aportar su formación en gobierno corporativo y aportar valor a los accionistas y grupos de interés.



EDICIÓN: PERIÓDICO AIRE S.L.  
DIRECTOR: JESÚS SALAZAR  
REDACCIÓN: ALEJANDRA CUENA  
DISEÑO Y MAQUETACIÓN: JULIO FLORES  
ADMINISTRACIÓN: MAHILLO y ORTÍZ  
FOTOGRAFÍA: PABLO CABELLOS  
IMPRESA: IMPRESA NORTE

DISTRIBUYE: ACCIÓN EXPRESS  
DEPÓSITO LEGAL: M-7871-2012  
CONTACTO: 916019421 • 607988313

redaccion@periodicoaire.com  
administracion@periodicoaire.com  
publicidad@periodicoaire.com  
www.periodicoaire.com

staff

.com

www.periodicoaire.com

Todos los contenidos y ediciones anteriores en versión on-line. No dudes en visitarla.

## INDRA muestra al Secretario de Estado de Defensa los sistemas tecnológicos de última generación para las Fuerzas Armadas



El Secretario de Estado de Defensa, Ángel Olivares, visitó ayer, día 12, las instalaciones de Indra en las que se desarrollan los sistemas tecnológicos de última generación que las Fuerzas Armadas emplearán en sus misiones en las próximas décadas. Fernando Abril-Martorell, Presidente de Indra, e Ignacio Mataix, Consejero Director General de Transporte y Defensa, mostraron al SEDEF los trabajos que Indra lleva a cabo en algunos de los programas

de defensa más importantes para el futuro de las Fuerzas Armadas: el vehículo 8x8 Dragón, la Fragata F110 o el avión de combate Eurofighter. El Secretario de Estado ha concluido su visita señalando que ha fortalecido su grado de conocimiento del liderazgo internacional y las altas capacidades de Indra en sistemas tecnológicos de Defensa, así como su experiencia en programas internacionales. En el centro de Indra en Aranjuez, comprobó los

progresos en el desarrollo del sistema de misión del 8x8 Dragón y su integración con los distintos sistemas de armas con los que se equipará, y recorrió los laboratorios en los que se desarrollan los sofisticados equipos de comunicaciones y sistemas electroópticos que incorporará. Asimismo, recorrió los laboratorios en los que se fabrican y prueban los bloques o tiles que conforman la base del radar en banda S de la futura fragata F110. A partir de ellos se construirá un radar digital multifunción de última generación, que permitirá a este buque operar como si dispusiese de varios radares trabajando simultáneamente. Podrá, de este modo, explorar el espacio aéreo a larga distancia, mientras fija al mismo tiempo el seguimiento de múltiples blancos cercanos, entre otras ventajas.

## Grupo Oesía lanza 2 nuevos productos de alta tecnología para garantizar la plena soberanía nacional y generar 400 empleos en España



### La Optrónica más avanzada del Mundo

Uno de los lanzamientos tecnológicos es Orison, representante de una nueva generación de productos de Optrónica. Tecnológicamente, la nueva cámara destaca, entre otros factores, por El detector: El diseño de la nueva cámara se basa en la última tecnología de

detectores en InAlSb – un detector de 640 x 512 píxeles, pitch de 10µm, temperatura de funcionamiento de 150K (“HOT”) y sensible a la banda 3.6 hasta 4.2µm – el MWIR “Azul”. Cabe destacar que TecnoBit es la primera empresa en Europa, y de las únicas en el mundo, trabajando con esta tecnología.

### La Radio SDR 100% española para lograr superioridad operativa

El segundo de los productos lanzados es TGOR, una radio definida por software, que es la evolución de nuestra área de comunicaciones tácticas, que cumplen 40 años de innovaciones al servicio de la seguridad y defensa de España. Este nuevo producto está dotado de la tecnología más avanzada de comunicaciones teniendo en cuenta que los conflictos futuros se ganarán en un nuevo escenario, el del espectro electromagnético y el ciberespacio, donde la radio garantiza mantener la superioridad, haciendo frente a los retos operativos de seguridad y defensa, que cada día estarán más digitalizados.

## Escribano Mechanical & Engineering se une a SASCorp para crear el grupo español líder en ingeniería de Defensa

Escribano Mechanical & Engineering y SASCorp anuncian su unión para formar el grupo referente en la Industria de Ingeniería de Defensa española. Esta alianza estratégica permitirá aunar las capacidades de ambas compañías, destacadas en su sector, para dar lugar al grupo líder en España en diseño, ingeniería y fabricación de soluciones para el ámbito de la defensa. Esta integración corporativa, que estará bajo una misma directiva técnica, per-

mitirá el desarrollo de sistemas de Defensa de manera más eficiente y fiable. La experiencia de Escribano Mechanical & Engineering en el mundo del mecanizado de alta precisión y de los sistemas complejos de Defensa, unida a la de SASCorp en el diseño conceptual, la simulación dinámica de alta precisión y el desarrollo avanzado de algoritmos, sientan las bases de un ambicioso proyecto empresarial que tiene por objetivo crecer den-

tro y fuera de nuestras fronteras. La alianza de Escribano Mechanical & Engineering con SASCorp, que sigue las directrices de Cooperación Industrial Nacional marcadas por la Administración y las Fuerzas Armadas, creará el único diseñador y fabricante español capaz de proporcionar soluciones íntegras para el ámbito de la defensa y que, a su vez, permitirá incrementar el posicionamiento de la industria española en el mundo.

## El Ejército del Aire se instruye para la defensa aérea española



El Ejército del Aire se instruye en la defensa aérea española con el ejercicio ‘Ocean Sky’ 2019. Este ejercicio es uno de los más importantes que organiza el Ejército del Aire, tanto por su entidad -unas 70 aeronaves entre aviones de caza, transporte, reabastecimiento, SAR, AEW, etc.- como por su complejidad, con escenarios dinámicos diseñados por el Mando Aéreo de Combate y por el TLP (Programa de Liderazgo Táctico). El ejercicio Ocean Sky 2019 tuvo lugar en el archipiélago canario los pasados días 19 y 30 del mes de octubre. La defensa aérea del archipiélago canario, al igual que la del resto del territorio español, es responsabilidad de la OTAN con los medios nacionales puestos a su disposición. Con el objetivo de ejer-



El ejercicio Ocean Sky 2019 tuvo lugar en el archipiélago canario los pasados días 19 y 30 del mes de octubre. La defensa aérea del archipiélago canario, al igual que la del resto del territorio español, es responsabilidad de la OTAN con los medios nacionales puestos a su disposición. Con el objetivo de ejer-

citar estos medios, el Mando Aéreo de Combate (MACOM) desplegó sus unidades de caza en la base aérea de Gando (Gran Canaria) y unidades auxiliares en el Aeródromo Militar de Lanzarote. Las unidades de caza, apoyadas por el Sistema de Mando y Control, una plataforma AWACS de la OTAN, y otras unidades de apoyo, llevaron a cabo el ejercicio Ocean Sky 19.



F16c del 151 escuadrón turco



F18 del Ala 12



F-15 Eagle 493D SQN USAF

# AEROSPACE

& DEFENSE MEETINGS SEVILLA 2020



## MATCHMAKING PROGRAM FOR THE AEROSPACE & DEFENSE INDUSTRY



SEVILLE - SPAIN  
June 16-18, 2020



Registration & participants list: [sevilla@advbe.com](mailto:sevilla@advbe.com) or T. +33 1 41 86 41 35

**ADM SEVILLA is the only event in Spain dedicated to the aerospace supply chain.**

The 2018 edition of ADM SEVILLA boasted the presence of the most prominent aerospace companies: AERO VODOCHODY AEROSPACE | AIRBUS | BOEING COMMERCIAL AIRPLANES | BOMBARDIER AEROSPACE | COMAC | CESA | EMBRAER | FUERZA AEREA ARGENTINA | LEONARDO COMPANY | MBDA | PZL MIELEC - A SIKORSKY COMPANY | ROKETSAN | SAAB | SAFRAN | SIEMENS | STRATA | SUPERJET INTERNATIONAL | TEXTRON AVIATION...

Some of the industry leaders and other OEMs have already pledged participation in the 2020 matchmaking program.

[sevilla.bcieraerospace.com](http://sevilla.bcieraerospace.com)

Organized by:



Platinum sponsor:

AIRBUS

Gold sponsors:



Silver sponsor:

aerotecnic

**Viene de la página 3**

Hasta ahora se han entregado 450 aviones de la Familia A320 desde Tianjin a clientes chinos y asiáticos de Airbus. En cuanto a aviones de doble pasillo, el primer centro de aviones de cabina ancha de Airbus fuera de Europa, el C&DC –inaugurado en septiembre de 2017– ha desarrollado con éxito actividades

de acabado de aviones A330, incluida la instalación de la cabina, el pintado y ensayo en vuelo de aviones de producción, así como la aceptación y entrega de los aviones a los clientes. El A350 XWB es uno de los aviones de cabina ancha de más éxito de la historia, habiendo cosechado 913 pedidos en firme de 51 clientes en todo el mundo.

**Airbus celebra la producción del A220 número 100**

Airbus ha puesto en manos del cliente su avión producido número 100 del modelo A220, durante un acto celebrado en la sede central del programa en Mirabel, Canadá. El aparato, un A220-300 con una nueva y confortable configuración de cabina de 149 asientos y una renovada librea, está destinado a la aerolínea letona con base en Riga, airBaltic. La Familia A220 se ensambla en la principal cadena de montaje final de Airbus en Mirabel, y recientemente también en la segunda cadena de montaje del modelo en Mobile, Alabama. El primer A220 del mundo (anteriormente denominado C Series) fue entregado en junio de 2016 al operador de lanzamiento del A220-100, SWISS. AirBaltic se convirtió en el operador de lanzamiento del A220-300 cuando la aerolínea letona recibió la primera unidad del modelo, el 28



de noviembre de 2016, hace ya tres años. airBaltic ha vuelto a encargarse desde entonces este modelo de avión en dos ocasiones, elevando su pedido total en firme a 50 aparatos y convirtiéndose en el mayor cliente europeo del A220 en la actualidad. La aerolínea opera hoy en día una flota de 20 aeronaves

A220-300. En un mercado extremadamente competitivo, la inigualable eficiencia en consumo de la aeronave y su excelente comportamiento han sido decisivos para airBaltic, que cuenta con una flota exclusiva de aviones A220 como soporte de su nuevo plan de negocio.

**El BelugaXL recibe su certificación de tipo EASA**



El BelugaXL ha recibido su certificación de tipo de la Agencia Europea de Seguridad Aérea (EASA), lo que allana el camino para su entrada en servicio a principios de 2020. El avión forma parte integral del sistema industrial de Airbus y es un elemento indispensable para el aumento de la producción más allá de 2019. El BelugaXL proporciona un 30% más de capacidad gracias a sus 7 metros más de largo y 1 metro más de ancho que su predecesor, el BelugaST.

**Jornada Hispano-Francesa de la Industria Aeroespacial**

El pasado 5 de noviembre tuvo lugar la séptima edición de la Jornada Hispano-Francesa de la Industria Aeroespacial, organizada por el clúster madrileño Madrid Aerospace en colaboración con Business France, oficina comercial de la Embajada de Francia en España, y TEDAE. Un encuentro celebrado en la sede de la FIDAMC, Fundación para la Investigación, Desarrollo y Aplicación de Materiales Compuestos, que tuvo como principal objetivo contribuir al fortalecimiento de la cooperación entre Francia y España en el sector aeroespacial. En primer lugar, Jacinto Tortosa, di-



rector general de la FIDAMC y Nasser El Mamoune, director adjunto de Business France Península Ibérica, fueron los encargados de inaugurar la jornada. La vicepresidencia de la Junta Directiva del

Clúster y Strategic Manager del Grupo Reductia Aerospace, Vanesa Ruiz, presentó ante los asistentes un panorama de la industria aeroespacial madrileña, para dar paso a la primera mesa redonda.

**ITP Aero celebra su 30º aniversario a la vanguardia de la innovación y los avances del sector aeronáutico**



ITP Aero, la empresa de motores y componentes aeronáuticos de España y la novena compañía del sector en todo el mundo celebra su 30 aniversario. ITP Aero se fundó en 1989 con el desarrollo del programa internacional EJ200, motor del Eurofighter Typhoon, como parte del consorcio Eurojet. Este proyecto contó con el apoyo del Gobierno de España y Gobierno Vasco, el de Sener y con el respaldo fundamental de Rolls-Royce, accionista único de la compañía desde 2017. Hoy, ITP Aero es la novena compañía del sector en todo el mundo, habiendo crecido de forma sostenida durante sus 30 años de existencia. En 2018, ITP Aero obtuvo una facturación de 880

millones de euros; además, ha registrado una media de crecimiento del 8% durante los últimos 5 años. En sus 30 años de historia, ITP Aero ha apostado por el desarrollo de tecnología propia para diseñar y fabricar motores y componentes aeronáuticos, trabajando en todo el ciclo de vida del producto – desde I+D hasta soporte en servicio– tanto en aviación comercial como de defensa. Prueba de ello son los 360 millones de euros invertidos en I+D+i en los últimos 5 años. De cara al futuro, ITP Aero está trabajando en una estrategia triple que contribuirá a hacer que la aviación sea más sostenible y eficiente. A corto plazo, satisfacer el aumento de la demanda del sector.

**Josep Borrell sobre la política común de seguridad y defensa de la UE**



El ministro de Asuntos Exteriores, Unión Europea y Cooperación en funciones, Josep Borrell, ha participado esta mañana en un desayuno informativo organizado por Executive Forum con la colaboración de TEDAE. Durante el encuentro, celebrado en el Hotel Eurostars Madrid Tower, el también próximo alto representante de la Unión Europea para Asuntos Exteriores y Política de Seguridad Común, ha presentado su visión acerca de la “Europa de la Defensa y la Seguridad”. El presidente de TEDAE, Jaime de Rábago, ha acompañado e introducido a Bo-

rell, al que se ha referido como “el próximo jefe de la diplomacia europea”. Con respecto a la importancia de la defensa y la seguridad, el presidente ha destacado que se han convertido en dos ejes fundamentales para la cohesión y vertebración del proyecto europeo, junto con la política y la economía. En este sentido, ha hecho hincapié en el cambio de tendencia histórica que se está registrando en la actualidad, según el cual “por primera vez se están destinando fondos de la Unión Europea” a objetivos de seguridad y defensa.



# IAG, a través de Iberia, incorpora a Air Europa a su grupo de aerolíneas

Una operación beneficiosa para el hub de Madrid, que será más eficiente para competir con el resto de aeropuertos, para la conectividad de España y para la economía española

El grupo IAG ha anunciado hoy el acuerdo con Globalia para la compra del cien por cien del capital de Air Europa, a través de IBERIA, una operación valorada en torno a los 1.000 millones de euros, que se abonará en efectivo al finalizar el proceso de compra. Este acuerdo permite que Air Europa se incorpore a un grupo sólido de aerolíneas que han crecido y mejorado su rendimiento dentro de IAG, y que se han beneficiado de todas las oportunidades que el grupo les ofrece, de las que también se beneficiará Air Europa, que mantendrá su marca. Esta operación contribuirá a hacer de Madrid un hub más eficiente, que podrá competir mejor y con mejores herramientas con los principales hubs de Europa. Además de contribuir a la red de rutas entre Europa y América Latina, permitirá disponer de más conectividad y masa crítica para abrir nuevas rutas y crecer en otros mercados donde ahora no está o su presencia es muy pequeña y ofrecer mejores servicios a los clientes. Se espera que la operación de compra se complete en el segundo semestre de 2020, una vez recibidas todas las aprobaciones necesarias. Mientras tanto, Air Europa y las aerolíneas de IAG seguirán compitiendo como hasta ahora. **Willie Walsh, Consejero Delegado de IAG**, ha comentado: "la adquisición de Air Europa supone añadir a IAG una nueva aerolínea competitiva y rentable, haciendo de Madrid un hub europeo líder y permitiendo que IAG logre el liderazgo del Atlántico Sur, generando así un valor financiero adicional para nuestros accionis-

## Una operación muy positiva para la conectividad aérea de España, el hub de Madrid, el turismo, la economía española, y para los clientes

tas. IAG tiene una sólida trayectoria de adquisiciones exitosas, la más reciente con la adquisición de Aer Lingus en 2015, y estamos convencidos de que Air Europa representa un gran encaje estratégico para el grupo". **Javier Hidalgo, Consejero Delegado de Globalia**, ha declarado: "Para Globalia, la incorporación de Air Europa al Grupo IAG supone un fortalecimiento del presente y futuro de la compañía, que mantendrá la línea seguida por Air Europa durante los últimos años. Estamos convencidos de que será un éxito que Air Europa se incorpore a un Grupo como IAG, que ha demostrado durante todos estos años su apuesta por el desarrollo de las aerolíneas que los conforman y por el hub de Madrid". **Luis Gallego, Consejero Delegado de Iberia**, considera que "Esta operación es de una gran importancia estratégica para el hub de Madrid que, durante los últimos años, se había quedado por detrás de otros hubs europeos. Tras este acuerdo, Madrid podrá competir con otros hubs europeos en igualdad de condiciones, con una mejor posición en las rutas desde Europa a América Latina y la posibilidad de convertirse en una puerta de enlace entre Asia y América Latina".



### Hub de Madrid

Madrid es un hub con mucho potencial pero ha ido perdiendo posiciones con respecto de los grandes hubs europeos, tanto en tamaño, como en número de vuelos, destinos y pasajeros. De los 20 aeropuertos más grandes de Europa, Madrid ocupa el número 19 en cuanto al número de destinos ofrecidos. De los 10 principales aeropuertos, Madrid es el 9º en cuanto a países servidos. Para competir con el resto de hubs europeos, Madrid necesita ser más **eficiente**, porque en aviación, más

que las aerolíneas individuales, **compiten los hubs** y los grandes grupos. Madrid está bien situado geográficamente para el tráfico entre Europa y América Latina, pero su peso en otros grandes mercados, como **Asia** o **África** es **mínimo**. En Madrid, **IBERIA tiene un peso menor que otras aerolíneas similares en sus hubs**. De hecho, **la cuota conjunta de IAG con Air Europa es del 39 por ciento, menor que la que tienen los competidores en París Charles de Gaulle, Fráncfurt o Ámsterdam**.



### Las aerolíneas de IAG y Air Europa seguirán compitiendo como hasta ahora hasta que la operación no esté aprobada y cerrada

Iberia ha demostrado su apuesta por el crecimiento del hub de Madrid. Como ejemplo, en los datos acumulados a septiembre, el aeropuerto de Madrid ha crecido al 6.9%, dos puntos por encima de la media del resto de la red de AENA que ha crecido al 4.8%. En este mismo periodo Iberia ha crecido 7.3%. En los primeros 8 meses del año, Air Europa ha crecido un 12.4% sus pasajeros. Desde la adquisición de Air Europa en 1991 por un grupo de inversores encabezado por Juan José Hidalgo, la aerolínea se ha expandido tanto en el mercado doméstico como en el mercado internacional y transatlántico. Air Europa actualmente opera a 69 destinos con una flota de 66 aviones y transporta anualmente 11,8 millones de clientes. Air Europa ha demostrado en los últimos años ser una compañía aérea capaz de competir en el hub de Madrid, con un importante crecimiento y desarrollo continuado, apertura de rutas y nuevos destinos (fundamentalmente en América Latina y el Caribe) y ha contribuido de manera sólida y sostenible en el tiempo al desarrollo de la conectividad de Madrid y de España. Air Europa ha realizado una gran apuesta para renovar su flota de largo radio reflejada en la compra de 29 Boeing 787-8 y B787-9. La incorporación de Air Europa a IAG, a través de IBERIA, permitirá generar más tráfico y por lo tanto más destinos y más aviones: La opera-



ción mejorará la posición del hub de Madrid para atraer tráfico adicional de conexión y competir con éxito con otros hubs mundiales. Además, la red combinada de corto radio de IBERIA y Air Europa proporcionará a los clientes flexibilidad de horarios y la posibilidad de operar con eficacia en el mercado de corto radio altamente competitivo. La combinación de Iberia y Air Europa creará la quinta aerolínea más grande de Europa en número de aviones de largo radio con 63 aviones, justo por detrás de KLM con 65. Esta operación además es muy importante en la medida en que se alinea con la inversión de €1.571 millones anunciada por el Gobierno de España a través de AENA para el desarrollo y el crecimiento del aeropuerto Adolfo Suárez Madrid-Barajas, que podría convertirse en la puerta de conexión entre Asia y América Latina y entre Europa y África.

### La aportación a la economía española

En España, según un reciente informe de IATA, la aviación es vital para la economía del país. Está detrás de 1,7 millones de empleos y contribuye al 9,2 por ciento del producto interior bruto (últimas cifras del Banco Mundial, 2016). Según el modelo de IATA, por cada 1.000 pasajeros adicionales que se consigan, se crean unos 9 empleos y se añaden

850.000 euros a la economía española. Según el WTTC (World Travel & Tourism Council), 1 de cada 10 empleos en el mundo son del sector turístico; en la actualidad 1 de cada 5 empleos que se crean nuevos son turísticos; y entre 2020-2029 lo serán 1 de cada 4. Esta operación hará a España mucho más competitiva en turismo de largo radio gracias a la conectividad que se pueda desarrollar con los países emergentes en turismo que en su mayoría gozan de escasas conexiones con Madrid, comparadas además con otros hubs europeos. La incorporación de Air Europa al grupo permitiría, en las actuales condiciones de mercado, sumar hasta 12 millones de pasajeros más y añadir hasta 10 nuevos destinos de largo radio y una aportación al PIB de más de 280 millones de euros.

### Para los clientes

Posibilidad de abrir más rutas o hacer más sostenibles las existentes. Tras la incorporación de Vueling a IAG, por ejemplo, la aerolínea ha sumado 70 aviones (de 55 en el 2012 a 125 actualmente) y ha reforzado el aeropuerto de Barcelona con 11 millones de asientos y 50 destinos más. La alimentación de vuelos de las aerolíneas del grupo mejora la ocupación y por lo tanto permite hacer rentables rutas que sin esa alimentación no lo serían. Sería una gran oportunidad, por

ejemplo, para crecer en Asia, África y Norte América. La creación de Iberia Express, por ejemplo, ha permitido abrir unos 20 nuevos destinos desde Madrid a los que no volaba Iberia, al tiempo que ha mejorado la alimentación de los vuelos de Iberia al largo radio, que también se ha traducido en poder abrir o reabrir vuelos a destinos nuevos. Las sinergias que se consiguen perteneciendo a un gran grupo permiten competir con precios más bajos y mejores servicios. Así se ha visto en la unión de Iberia y British Airways, o en los acuerdos de negocio conjunto del Atlántico Norte o de Japón. La coordinación del programa de vuelos permite mejorar horarios, frecuencias, etc, como ha sucedido en el Puente Aéreo entre Iberia y Vueling, o en el Madrid-Londres entre Iberia y British Airways. Los clientes dispondrán de más oferta y flexibilidad en términos de horarios. Los clientes tendrán más oportunidades para ganar puntos para sus programas de viajeros frecuentes. Los miembros de Suma no perderán su estatus al unirse a Avios Más posibilidades de invertir en los clientes: salas VIP, aviones, producto...

### Sostenibilidad

Una mayor alimentación de los vuelos mejora la ocupación y eso se traduce en menores emisiones netas por pasajero.



## El Consejo Ministerial de la ESA aprueba en Sevilla una inversión récord de 14.400 millones



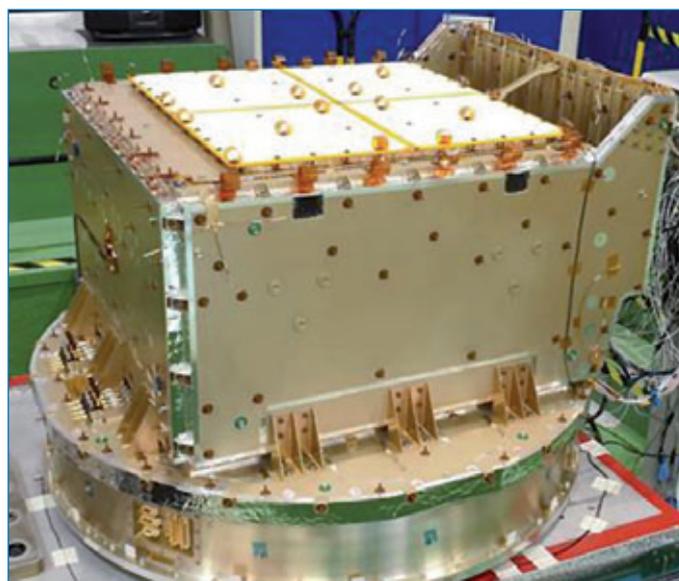
Los representantes de 22 gobiernos que integran la Agencia Espacial Europea han ratificado hoy en Sevilla la mayor inversión de la ESA en toda su historia: 14.400 millones de euros en los próximos cuatro años, como ya adelantó el ministro en funciones de Ciencia y Universidades, Pedro Duque, a principios de esta semana en la capital andaluza. Según ha explicado al término de este Consejo Ministerial Pedro Duque, España contribuirá a esas misiones de la Agencia Espacial Europea con una partida de 852 millones de euros, que supone un

incremento del veinte por ciento con respecto a años anteriores. El principal objetivo de esta inversión, según explican desde la Agencia, es garantizar el acceso y el uso independiente del espacio por parte de la Unión Europea en esta década. El presupuesto aprobado gira en torno a tres grandes líneas de actuación. La primera, y así lo ha destacado el director de la Agencia Jan Wörner en la rueda de prensa posterior al consejo, el programa científico, que por primera vez en 25 años tendrá un impulso significativo y permitirá: "Impulsar la

creciente economía espacial de Europa y hacer descubrimientos innovadores sobre la Tierra, nuestro Sistema Solar y el Universo lejano" En la línea de programas científicos la inversión permitirá desarrollar de forma completa las misiones LISA y Athena, cuyo objetivo es detectar las ondas gravitacionales y los agujeros negros, respectivamente. En el área de la exploración espacial, el consejo ha ratificado el compromiso de la Agencia con la Estación Espacial Internacional, a la que destinará fondos hasta el año 2030.

## Airbus presenta una tecnología innovadora para EUTELSAT QUANTUM

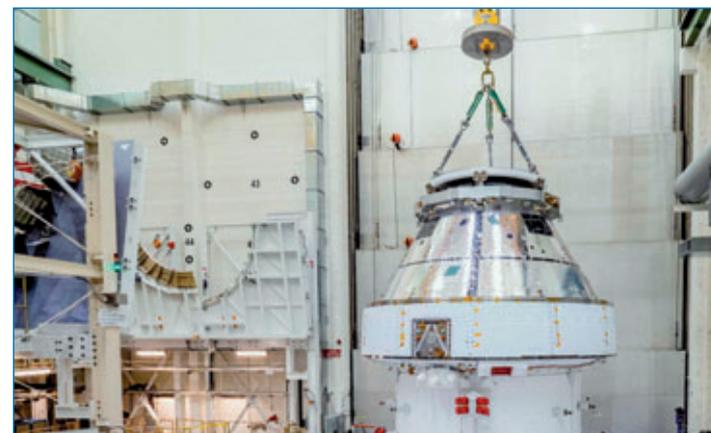
Airbus, la ESA y Eutelsat han presentado hoy en las instalaciones de Airbus en Madrid la innovadora carga útil que consiste en una antena activa multihaz. ELSA+ (Electronically Steerable Antenna+, o antena+ orientable electrónicamente) es una primicia en las comunicaciones comerciales vía satélite en Europa. La versatilidad de sus prestaciones supone un cambio decisivo para los satélites de comunicaciones. Por primera vez, un satélite podrá adaptarse a los modelos de negocio de los clientes gracias al control del software siempre que sea necesario. La antena receptora orientable electrónicamente funciona en banda Ku y dispone de ocho haces independientes reconfigurables. Esta flexibilidad inherente permite al operador reconfigurar los haces de radiofrecuencia sobre la zona de cobertura y ofrece una capacidad de flexibilidad sin precedentes para adaptar los servicios multimedia y de radiodifusión. Además, estas



prestaciones pueden implementarse de forma independiente o simultánea en cada haz con la posibilidad de conmutación a varias decenas de diferentes configuraciones predefinidas por haz (beam

hopping). Otra novedad es la capacidad de la antena de mitigar las posibles interferencias, ya sean intencionadas o no, gracias a su habilidad de geolocalizar cualquier interferencia y de anularla.

## El primer viaje de la nave espacial Orión



La nave espacial Orión despegó del Centro Espacial Kennedy el domingo 24 de noviembre, a bordo de un avión Supper Guppy, con destino a la mayor cámara de vacío térmico en todo el mundo, propiedad de la NASA. Aquí es donde se iniciará la fase de pruebas de calor de la nave, que durará varios meses. El Super Guppy aterrizó en Mansfield, Ohio. El traslado a la estación Plum Brook en Sandusky, Ohio, está programado para hoy, martes 26 de noviembre. Un equipo de ingenieros y técnicos de Airbus, la Agencia Espacial Euro-

pea (ESA), Lockheed Martin y la NASA están listos para someter a la nave a una simulación de las condiciones extremas a las que se enfrentará en el espacio. "Con estas pruebas, demostraremos que los sistemas de la nave espacial funcionan tal y como está previsto, además de garantizar una operación segura para los astronautas en sus futuras misiones, tanto en tierra como a bordo", afirma Matthias Gronowski, Chief Engineer del Módulo de Servicio Europeo, que está construyendo Airbus para la NASA por encargo de la ESA.

## Sateliot invertirá 100 millones hasta 2022 en la primera constelación de nanosatélites en España



Estos satélites de baja altitud ofrecerán cobertura plena a los operadores de telecomunicaciones para que puedan desplegar sus servicios de IoT. El objetivo de su plan de negocio es cerrar 2022 con un volumen de facturación de alrededor de 350 millones de euros. Sateliot, el primer operador de telecomunicaciones satelital que dotará de conectividad global y continua a todos los elementos que compondrán el universo del Internet de las Cosas (IoT) bajo una arquitectura 5G, invertirá 100 millones de euros hasta 2022 para poner en marcha la primera constelación de nanosatélites en España. La compañía, dirigida por Jaume Sanpera y otros fundadores de Eurona, planea desplegar en los próximos dos años una constelación de 20 nanosatélites, que

funcionarán como torres de telecomunicaciones desde el espacio ofreciendo cobertura a los operadores móviles, a través de acuerdos mayoristas, para que puedan ofrecer servicios de internet de las cosas allá donde las redes terrestres no llegan. Los dos primeros nanosatélites -del tamaño de un hombre de microondas-, de baja altitud y con tiempos de latencia prácticamente en tiempo real se lanzarán en 2020; uno en el primer semestre y otro en la segunda parte del año, mientras que el conjunto de la constelación compuesta por hasta 100 cubesats se lanzará entre finales de 2020 y 2021. De hecho, Sateliot ya tiene un acuerdo con el partner británico Open Cosmos para la fabricación de los satélites, la gestión de la misión y su lanzamiento.

Mes de  
la Vito.



## Vito Furgón. Ven este mes a por la tuya.

Si eres de esos que van de un lado a otro con el compartimento de carga lleno, la Vito Furgón es la opción ideal para tu trabajo. Condúcela ahora con conectividad de serie, motor de bajo consumo, financiación personalizada, soporte integral ServiceCare y un reducido coste de mantenimiento.

No dejes pasar el Mes de la Vito. Hay una para ti.  
Descúbre-la en: [www.mercedes-benz.es/vans](http://www.mercedes-benz.es/vans)

<sup>1</sup>Ejemplo de Leasing con las facilidades del programa Alternative Lease de Mercedes-Benz Financial Services España, E.F.C., S.A. -Avda. Bruselas 30- 28108 Madrid, para una VITO Furgón larga 111 CDI. Precio 20.751,30€ (Transporte, preentrega e impuesto matriculación no incluidos), válido para ofertas realizadas hasta el 31/12/2019, solicitudes aprobadas hasta el 15/01/2020 y contratos activados hasta el 28/02/2020. Teniendo el cliente un plazo de 14 días hábiles para ejercer su derecho de desistimiento. Permanencia mínima de la financiación de 24 meses. Importe a financiar 16.269,67€. Por 165€ al mes en 36 cuotas y una cuota final de 10.329,54€<sup>2</sup>, entrada 4.481,63€, TIN 0,00%, comisión de apertura 486,46 € (2,99%), TAE 1,26%. Importe total adeudado 16.756,00€. Precio total a plazos 21.237,63€. Ejemplo calculado para 25.000 kms/año. (Todos los importes reflejados no incluyen IVA). <sup>2</sup>Existen 3 posibilidades para la última cuota: cambiar el vehículo, devolverlo (siempre que se cumplan las condiciones del contrato), o adquirirlo pagando la última cuota.<sup>3</sup>Los valores de emisiones de CO<sub>2</sub> indicados han sido obtenidos de acuerdo con el procedimiento de ensayo "WLTP CO<sub>2</sub>" según lo dispuesto en el art. 2 No. 3 Reglamento de aplicación (UE) 2017/1153. Los valores de consumo de combustible se calcularon sobre la base de esos valores. <sup>4</sup>Los valores de CO<sub>2</sub> indicados han sido obtenidos de acuerdo con el procedimiento de ensayo "NEDC CO<sub>2</sub>" según lo dispuesto en el art. 2 N° 1 Reglamento de aplicación (UE) 2017/1153. El modelo visualizado puede no corresponder con el ofertado. Por este motivo es posible que figuren valores más altos en el certificado de conformidad del vehículo así como en la Ficha Técnica del vehículo, que son pertinentes para la matriculación del vehículo, pudiendo afectar en su caso, al Impuesto de Matriculación y/o Impuesto sobre Vehículos de Tracción Mecánica. El modelo visualizado puede no corresponder con el ofertado. Más información en [www.mercedes-benz.es/vans](http://www.mercedes-benz.es/vans)

## Mercedes-Benz

Vans. Born to run.

VITO Furgón Largo 111 CDI

**165€<sup>1</sup>** al mes en 36 cuotas

Entrada:	4.481,63€
Cuota Final:	10.329,54€ <sup>2</sup>
TIN:	0,00%
TAE:	1,26%
Comisión de apertura:	486,46€
(Estos importes no incluyen IVA).	

Consumo mixto (l/100 km)<sup>3</sup>: 5,4 - 7,8.  
Emisiones de CO<sub>2</sub> 164 (g/km)<sup>4</sup>



**Citycar Sur**

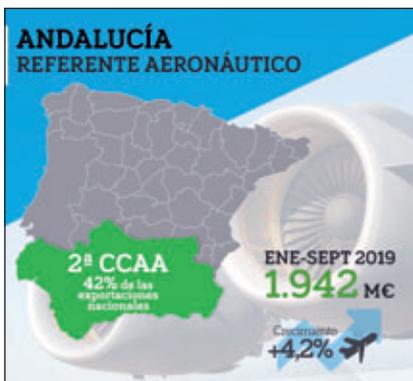
Concesionario Oficial Mercedes-Benz

C/ Carlos Sainz, 47. Pol. Ind. Ciudad del Automóvil. 28914 LEGANÉS. Tel.: 91 689 69 00.

C/ Brasil, 2. Autovía de Extremadura, salida 13. 28922 ALCORCÓN. Tel.: 91 621 04 90. [www.citycarsur.mercedes-benz.es](http://www.citycarsur.mercedes-benz.es)

## EXTENDA, Andalucía se mantiene como segunda comunidad aeronáutica con un aumento de las exportaciones del 4,2% en 2019 y casi 2.000 millones

Andalucía se mantiene como la segunda comunidad aeronáutica de España con casi la mitad de las exportaciones nacionales, al alcanzar los 1.942 millones de euros en los primeros nueve meses de 2019, una cifra que supone un incremento del 4,2% respecto al mismo periodo del año anterior. Así, la región aglutina el 42% de la factura internacional de la industria aeronáutica española y se coloca sólo por detrás de Madrid (2.277 millones, el 49%), según datos de Extenda-Agencia Andaluza de Promoción Exterior, entidad dependiente de la Consejería de la Presidencia, Administración Pública e Interior. Con un descenso de las importaciones del 36%, el sector en Andalucía acu-

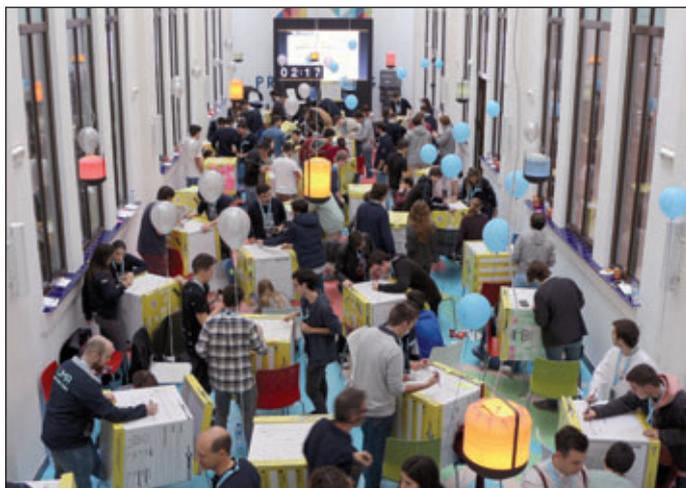


mula un superávit comercial en este periodo de 1.266 millones de euros, más de la mitad del registrado a nivel nacional (55%) y un 56% más que en el mismo periodo del año anterior (455 millones más); así co-

mo una tasa de cobertura del 287%, que significa que la comunidad exporta casi el triple de lo que compra al exterior. "Se trata de una industria que aporta una alta diversificación a la factura exportadora andaluza", asegura el consejero delegado de Extenda, Arturo Bernal. "De esta forma, está permitiendo a la comunidad crecer de forma notable en mercados comunitarios ya maduros para los sectores tradicionales, como Alemania, con esta industria de alta tecnología, a la vez que incorpora a su actividad comercial mercados asiáticos o de Oriente Medio, que están en el top ten de las exportaciones aeronáuticas, como Emiratos Árabes Unidos o Singapur", confirma.

## AERTEC, transformar la experiencia de los pasajeros utilizando los datos que generan los aeropuertos

La ingeniería y consultoría internacional especializada en aeronáutica AERTEC Solutions convoca una nueva edición, en este caso la cuarta, del AERTEC Solutions Challenge, un programa diseñado para identificar y captar el talento de los jóvenes universitarios mediante la resolución de retos reales dentro del sector aeronáutico.



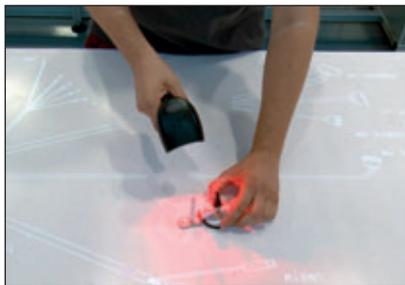
Todos los alumnos matriculados en último curso de grado o máster universitarios, de cualquier universidad andaluza y disciplina, están llamados a resolver un reto real en el ámbito aeroportuario y que se po-

dría transferir a la industria: mejorar la experiencia del pasajero en los aeropuertos del futuro, utilizando como punto de partida y herramienta el uso y explotación de los millones de datos que se generan en un ae-

ropuerto desde los sistemas y tecnologías existentes, o que podrían implantarse en los próximos años. Los participantes deberán presentar sus propuestas basadas en la aplicación del BIG DATA que generan los aeropuertos, facilitando nuevas formas de hacer negocios que podrían mejorar la experiencia del pasajero, así como proporcionar valor a todos los actores que intervienen en un aeropuerto (líneas aéreas, operador aeroportuario, empresas de handling, seguridad, empresas de servicios...).

## AERTEC Solutions exporta su tecnología de digitalización a la planta de Airbus en Hamburgo

La ingeniería y consultoría internacional especializada en aeronáutica AERTEC Solutions acaba de cerrar un acuerdo de colaboración con el fabricante europeo Airbus para comercializar un sistema industrial de fabricación inteligente, denominado i-Workbench. Se trata de una solución eficiente, desarrollada por AERTEC, para la fabricación de mazos de cables eléctricos, el ensamblaje de piezas y de prefomas o el montaje de equipos, todo de forma digitalizada. Un proceso 100% compatible con la industria 4.0 y dirigido a mejorar el trabajo de los



operarios reduciendo los costes, tiempos de preparación y de contacto, y mejorando la calidad final del producto. i-Workbench es un sistema que se ha diseñado a medida de

los operadores del proceso de fabricación. Reduce la fatiga visual al contar con retroproyectores ópticos con filtros ultravioletas que evitan los efectos de la radiación en los ojos; proporciona acceso directo al sistema de información de la estación de trabajo mediante órdenes de producción interactivas y digitales; facilita información en tiempo real y actualizada de normas, modelos, bases de datos y diagramas/dibujos; incluye un software dinámico con sistema de visualización de incidencias y controla la producción en tiempo real.

# ANDALUCÍA

## ALTER TECHNOLOGY y la Agencia Europea del Espacio (ESA), celebran en Sevilla uno de los mayores congresos sobre Tecnología Electrónica para Espacio incluyendo "NEW SPACE"



Enmarcada en el programa que la ciudad de Sevilla ha preparado con motivo de la presidencia de la Comunidad de Ciudades Ariane 2019, durante los días 6,7,8 de noviembre tendrá lugar en Sevilla, en Caixaforum Sevilla el Congreso ACCEDE sobre COTS. La apertura del congreso estará a cargo de Esperanza Caro (Dirección General de Desarrollo Sostenible, Financiación y Acción Exterior), Britta Shade (Directora del departamento "Product Assurance and Safety Dpt", Agencia Espacial Europea - ESA), José Guadix (Vicerrector de Transferencia Tecnológica de la Universidad de Sevilla) y Luis Gómez (ALTER TECHNOLOGY CEO). El congreso está organizado en 9 sesiones, con 50 presentaciones orales, dos charlas invitadas y dos mesas redondas, incluyendo expertos de más de 25 países. Se darán cita tanto Agencias espaciales nacionales (ESA, NASA, CNES, DLR,...), como empresas constructoras de sistemas espaciales (Airbus Space and Defense, Thales Alenia Space, SENER,...), fabricantes de componentes electrónicos (Microchip, Analog Devices, STMicroelectronics, Vishay, Infineon,...) así como instituciones de investigación (CERN, Fraunhofer Institut,...). El congreso ACCEDE (Assessment of Commercial Components Enabling Disruptive space Electronics por sus siglas en inglés) se centra en todos los aspectos relaciona-

dos con el uso de componentes electrónicos comerciales (EEE) para aplicaciones espaciales. Aunque el objetivo principal es buscar soluciones para cubrir las nuevas necesidades demandadas por los programas denominados como "New Space", incluyendo constelaciones, cubesat, y / o nano-satélites, también se necesita diseñar metodologías que permitan su utilización con un alto grado de confianza en misiones espaciales más clásicas donde todavía se demandan niveles más altos de fiabilidad. El espacio se está convirtiendo en un sector cada vez más abierto y competitivo, las instituciones públicas y agencias espaciales nacionales están dando paso a iniciativas privadas, y los proyectos cada vez demandan menores plazos, mejores prestaciones,..., etc., al tiempo que quieren reducir los costes totales desde el inicio de las misiones hasta su desmantelamiento final. Tal tendencia tiene consecuencias a todos los niveles, incluida la selección y adquisición de los componentes electrónicos que forman parte de sus sistemas. Este congreso pretende servir de foro para que los expertos compartan sus experiencias y pronósticos, basados en hechos y evidencias técnicas, teniendo en cuenta desde las lecciones aprendidas en misiones espaciales anteriores y en curso, hasta sus previsiones en futuros programas.

# MADRID

## Airbus lanza la séptima edición en España de Flying Challenge



El programa Airbus Foundation Flying Challenge alcanza su séptima edición en España, orientado a incentivar a los estudiantes de secundaria a elegir carreras vinculadas con la ciencia, ingeniería, matemáticas o tecnología. Airbus ha lanzado esta semana la séptima convocatoria de su programa de ayudas a estudiantes de los últimos cursos de secundaria, Airbus Foundation Flying Challenge. Institutos de todas las ciudades donde Airbus está presente en España colaboran en el mismo. Los voluntarios de Airbus acuden a estos centros educativos para ayudarles a encontrar su vocación y lograr el éxito académico de cara a su futuro.

A través de la colaboración con institutos de cada una de las ciudades españolas donde Airbus tiene presencia, los voluntarios del programa Flying Challenge orientan y asesoran a estudiantes que se encuentran en las fases finales de secundaria, con el fin de ayudarles a encontrar su vocación y lograr el éxito académico de cara a su futuro. Los institutos de educación secundaria La Senda (Getafe, Madrid), Profesor Antonio Muro (Puerto Real, Cádiz), Pintor Juan Lara (Puerto de Santa María, Cádiz), Punta del Verde (Sevilla), María Moliner (Sevilla), Juan de Padilla (Illescas) y AlBasit (Albacete), ya se han sumado a esta iniciativa.

## SENER Aeroespacial y la UC3M presentan una exposición sobre amarras espaciales aplicadas a la eliminación de basura espacial



SENER Aeroespacial y la Universidad Carlos III de Madrid (UC3M) colaboran en un desarrollo tecnológico sobre amarras espaciales para luchar conjuntamente contra un problema creciente: la basura espacial que orbita alrededor de la

Tierra. Esta innovadora solución podrá conocerse en la UC3M durante la Semana de la Ciencia, hasta el 14 de noviembre, en un stand específico que estará ubicado en la biblioteca del campus de Leganés de la Universidad.

## COMUNIDAD DE MADRID, Díaz Ayuso visita AIRBUS y ratifica su "compromiso absoluto" con la FP



La presidenta de la Comunidad, Isabel Díaz Ayuso, ha ratificado su compromiso con la Formación Profesional Dual, de la que ha destacado su efectividad a la hora de integrar a los alumnos en el mercado laboral, hasta el punto que un 77% de sus estudiantes encuentra empleo el año después de obtener la titulación. Durante una visita a Airbus, acompañada con la que ha firmado un convenio para implantar nuevas titulaciones de FP Dual en el sector aeronáutico, Díaz Ayuso ha subrayado que el Gobierno regional pretende diseñar un nuevo modelo de Formación Profesional. "La FP se tiene que adaptar al mercado laboral y queremos hacer una radiografía completa de la formación que se está ofreciendo, hablando con todos los sectores y adaptando los contenidos", ha enfatizado. La presidenta madrileña, acompañada por el consejero de Educación y Juventud, Enrique Ossorio, ha anunciado que el Gobierno regional empieza hoy mismo a preparar el Libro Blanco de la Formación Profesional en la Comunidad de Madrid, para adecuar la Formación Profesional a la demanda del mercado, para que alcanzar el 100% de empleabilidad el año siguiente a finalizar su titulación. Para ello, ha abogado por trabajar con todos los sectores implicados, las empresas, sus empleados y toda la comunidad educativa, así como los agentes económicos y sociales, con el objetivo último de "eliminar la brecha que existe entre la formación y el empleo". La Comunidad de

Madrid fue pionera en España al implantar la FP Dual en las aulas de la región en el curso 2011/12. Esta innovadora iniciativa educativa combina la enseñanza para los alumnos en los centros educativos y en las empresas que se suman a la FP Dual.

### Actualizar la formación profesional

La apuesta por la FP anunciada por Díaz Ayuso se llevará a cabo con medidas como el desarrollo de nuevos planes de estudio que atiendan a la gran demanda de las empresas en el ámbito tecnológico y la inteligencia artificial y mediante la ampliación de convenios con empresas. Para ello, se va a ofertar una mayor formación en aspectos como la industria 4.0, la digitalización, la robótica, la sostenibilidad y los servicios 2.1, la ciberseguridad o el Big Data, con el fin de ampliar los conocimientos en aspectos novedosos e innovadores de la sociedad actual. La Comunidad de Madrid dispone de una Red de Centros Emprendedores de FP, con las denominadas Aulas Profesionales de Emprendimiento. En la actualidad existen 36 centros públicos que cuentan con estas aulas, encargadas de facilitar los instrumentos para constituir microempresas que promuevan el autoempleo. En la misma línea, se ha procedido a la transformación de centros específicos de FP en centros integrados que, además de la formación para el empleo, imparten todos los títulos y certificados de profesionalidad. En su intervención, Dí-

az Ayuso ha detallado que el número de alumnos matriculados en Formación Profesional en Madrid supera la cifra de 100.000 y la firma de convenios con empresas colaboradoras en la FP Dual no deja de crecer, concretamente 569 en Grado Medio y 512 en Grado Superior. Durante este curso, se imparten 57 ciclos formativos en 51 centros públicos, convirtiendo a la región en líder de la FP Dual en España, como demuestra que el 25% del total de alumnos estudian en Madrid.

### Alta inserción laboral

El convenio que hoy ha firmado la presidenta de la Comunidad de Madrid con la empresa Airbus Group España, en cuya representación ha actuado el presidente de Airbus Operations S.L, Manuel Huertas, permitirá implantar tres nuevos ciclos formativos del sector aeronáutico: Técnico de Montaje de Estructuras e Instalación de Sistemas Aeronáuticos; Técnico Superior en Mantenimiento de Sistemas Electrónicos y Aviónicos en Aeronaves y Técnico Superior en Mantenimiento Aeromecánico de Aviones con Motor de Turbina. La familia profesional donde se encuadran los ciclos relacionados con el sector aeronáutico, la de Transporte y Mantenimiento de Vehículos, tiene un alto grado de inserción laboral: el 80% de los alumnos madrileños consigue empleo en menos de un año una vez acaban sus estudios, lo que demuestra la alta demanda de profesionales cualificados por parte de las empresas del sector.



# DIRECTOS A SU DESTINO

DESDE 16 €



**COURIER**

DESDE 21 €



**FURGO-400**

DESDE 32 €



**FURGO-1200**

# AcciónExpress

SERVICIOS DE TRANSPORTES

TRANSPORTE DE DOCUMENTACIÓN  
TRANSPORTE DE PEQUEÑA PAQUETERÍA  
TRANSPORTE DE PALETS  
TRANSPORTE URGENTE



# 91 681 95 85

[www.accionexpress.es](http://www.accionexpress.es) [info@accionexpress](mailto:info@accionexpress)

## Aena e Iberia aprueban el sistema de reconocimiento facial en el proceso de embarque en el Aeropuerto Adolfo Suárez Madrid Barajas



Los presidentes de Aena, Maurici Lucena y de Iberia, Luis Gallego, acompañados por representantes de las empresas tecnológicas colaboradoras, han presentado esta tarde en el Aeropuerto Adolfo Suárez Madrid-Barajas el nuevo sistema de reconocimiento facial en el proceso de embarque. Aena ha puesto en marcha este año una segunda prueba de reconocimiento facial en un aeropuerto, en este caso en Adolfo Suárez

Madrid-Barajas, en su búsqueda del desarrollo del aeropuerto en la sociedad del futuro, como marco para integrar las nuevas tecnologías y tendencias innovadoras en el entorno aeroportuario. En base a los buenos resultados obtenidos y a la satisfacción mostrada por los pasajeros que han utilizado este sistema en el proyecto piloto implantado en marzo en el Aeropuerto de Menorca, se ha incorporado en AS

Madrid-Barajas un paso más al proceso, al poder hacer el registro desde un dispositivo móvil con las APP de Aena y de Iberia, compañía aérea con la que se trabaja en esta ocasión. Basado en una tecnología de identificación a través del reconocimiento de las características físicas e intransferibles de las personas, los equipos de sistemas biométricos se han ubicado en la zona de facturación, en el acceso al filtro de seguridad y en la puerta de embarque, donde se validarán los datos biométricos del pasajero, sus rasgos faciales (imagen de su cara) y documentación (el DNI o pasaporte), con el objetivo de que los viajeros puedan embarcar en el vuelo sin necesidad de mostrar ni la tarjeta de embarque ni su documentación de identificación, agilizando el proceso y aumentando la seguridad.

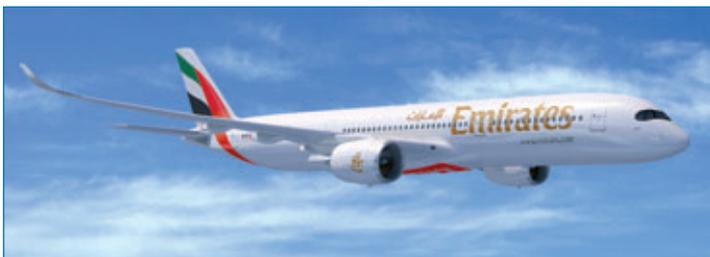
## El COIAE y HEGAN fomentan la participación de la mujer en la Ingeniería Aeronáutica

Con el fin de impulsar la participación de las mujeres en la ingeniería aeronáutica, cuyo número de egresadas en las universidades se ha estancado en los últimos 10 años entre el 25 y el 28%, el Colegio Oficial de Inge-



ros Aeronáuticos de España (COIAE) llevó a cabo el pasado 25 de noviembre, en colaboración con el cluster vasco del sector, HEGAN, una jornada en la que se reivindicó el talento de las ingenieras y su papel en la aeronáutica.

## Emirates anuncia un pedido de 50 aviones A350 XWB por valor de 16.000 millones de US\$ en el Dubai Airshow



Emirates, la mayor aerolínea internacional del mundo, ha anunciado hoy un pedido en firme de 50 aviones A350-900 XWB por valor de 16.000 millones de US\$ (58.700 millones de AED) en el Dubai Airshow 2019. Desarrollados con los motores Rolls-Royce Trent XWB, la entrega del primer A350 XWB de Emirates está prevista de cara a mayo de 2023, mientras que el resto conti-

nuará hasta 2028. Su Alteza el Jeque Ahmed bin Saeed Al Maktoum, presidente y director ejecutivo de Emirates, ha firmado el acuerdo con Guillaume Faury, director ejecutivo de Airbus. Este acuerdo de compra reemplaza los anteriores firmados en febrero, por los que Emirates anunció su intención de adquirir 30 A350 y 40 A330Neos. Su Alteza el Jeque Ahmed ha afirmado: "Nos

complace firmar hoy un pedido en firme de 50 A350 XWB, equipados con los motores Rolls-Royce Trent XWB. Este ha sido el resultado de un análisis exhaustivo en base a las distintas opciones de aeronaves y de nuestros propios planes de flota. La estrategia de Emirates a largo plazo es invertir en aviones modernos y eficientes, y confiamos plenamente en el rendimiento del A350 XWB. Como complemento a nuestros A380 y 777, los A350 nos brindarán una flexibilidad operativa adicional en términos de capacidad, alcance y despliegue. De esta manera, fortalecemos nuestro modelo de negocio para proporcionar servicios de transporte aéreo eficientes y cómodos a y a través de nuestro hub de Dubái.

## Emirates firma un pedido de 8.800 millones de US\$ por la compra de 30 aviones Boeing 787 en el Dubai Airshow 2019



Emirates, la mayor aerolínea internacional del mundo, ha firmado un acuerdo de compra de 30 aviones Boeing 787-9 por valor de 8.800 millones de US\$, en el marco del Dubai Airshow 2019. Según el acuerdo con Boeing, Emirates ha ejercido su derecho a sustituir parcialmente el B777X por el B787. Este acuerdo incluye el modelo Boeing 787 Dreamliner, con entregas que comenzarán en mayo de 2023 y seguirán durante los próximos

cinco años. En relación con el B777X, Emirates entablará conversaciones con Boeing en las próximas semanas para revisar el estado de las entregas. Esto sitúa el pedido total de Emirates en 126 aviones Boeing 777X. Su Alteza el Jeque Ahmed bin Saeed Al Maktoum, presidente y director ejecutivo de Emirates, ha firmado el acuerdo con Stanley Deal, presidente y director ejecutivo de Boeing Commercial Airplanes.

## Saura pone el foco en la movilidad sostenible y segura del transporte aéreo en la apertura de la jornada estratégica de ENAIRE

El secretario de Estado de Infraestructuras, Transporte y Vivienda en funciones, Pedro Saura, ha inaugurado esta mañana una jornada de trabajo donde se están sentando las bases del nuevo plan estratégico de ENAIRE, el Plan de Vuelo 2025, con la presencia de los principales representantes del sector: EUROCONTROL, Comisión Europea, AESA, DGAC, Ministerio de Defensa, Aena y asociaciones de compañías aéreas. Saura ha estructurado su intervención en torno a dos grandes capítulos. En primer lugar, se ha referido a la relevancia socio-económica del transporte aéreo, que en el caso de España, principal destino vacacional del mundo, es una auténtica palanca de productividad, de cohesión social (por la singularidad peninsular e in-



sular), y también de lucha contra el cambio climático. Para Saura, la política de transportes del Ministerio de Fomento debe centrarse en el ciudadano y orientarse a sus necesidades de movilidad segura, sostenible y conectada.

## CRIDA, centro de innovación de ENAIRE, presenta 11 años de soluciones para mejorar la gestión de tráfico aéreo (ATM)

CRIDA, centro de I+D+i de ENAIRE, constituida con Ineco y Universidad Politécnica de Madrid, ha celebrado hoy una jornada divulgativa presentando 11 años de soluciones innovadoras en beneficio de la gestión del tráfico aéreo (ATM). Ángel Luis Arias, director general de ENAIRE, ha abierto el encuentro destacando que «La innovación estará en nuestro plan estratégico



Plan de Vuelo 2025 y ayudará a resolver congestión del espacio aéreo con el Cielo Único Europeo». Fernando Ferrández, jefe de Convergencia SESAR de ENAIRE, ha presentado el futuro de la navegación aérea con centros virtuales ATM, digitalización, "Architecture Airspace Study" y soluciones implementadas en los últimos años de SESAR Joint Undertaking alineados con la Estra-

**IBERIA**  
Cada día es el primer día

# Hoy volamos con los aviones del mañana

Nuevos A350-900, aviones de última generación con más espacio en cabina y mayor confort.

