

## INDRA E iALTITUDE DESARROLLAN EL PRIMER SIMULADOR QUE PREPARA A PILOTOS MILITARES PARA EVITAR LA HIPOXIA EN CABINA POR FALTA DE OXÍGENO

- **Se trata de un innovador sistema que se implantará en el Centro de Instrucción Médica Aeroespacial para entrenar y potenciar las capacidades de los pilotos del Ejército del Aire**
- **Recrea de forma controlada las condiciones que causan la hipoxia en vuelos a gran altura y mide la reacción física y cognitiva del piloto mientras completa una misión**
- **El sistema les ayudará a detectar los síntomas para reaccionar frente a una situación excepcional, pero que resulta crítica para su seguridad**

**Madrid, 3 de diciembre de 2018.-** Indra, una de las principales compañías globales de consultoría y tecnología y uno de los principales fabricantes de simuladores del mundo, trabaja con la compañía especializada en entrenamiento deportivo en altura iAltitude en el desarrollo para el Ejército del Aire Español de un novedoso entrenador de vuelo que incorpora un sistema de hipoxia que reproduce las condiciones de falta de oxígeno disponible en cabina a las que los pilotos militares pueden llegar a enfrentarse en vuelos a gran altura.

La presión en la cabina de un caza desciende a medida que gana altura, reduciéndose con ello el oxígeno disponible. Para superar este problema, el piloto utiliza una mascarilla de oxígeno suplementario para respirar. Sin embargo, si algo fallase debe ser capaz de identificar los síntomas que preceden a la hipoxia, un peligroso estado que puede provocar la pérdida de consciencia en pocos segundos. Solo si recibe un entrenamiento adecuado será capaz de reaccionar con rapidez.

Para ello, Indra ha integrado el entrenador del avión a reacción C101 — el mismo en el que los pilotos españoles se entrenan antes de ponerse a los mandos de un F18 o Eurofighter— con el equipo de hipoxia normobárica de iAltitude para crear el Entrenador de Vuelo-Hipoxia Normobárica Controlada (EV-HNC).

Este sistema regula de forma controlada la concentración de oxígeno que recibe el piloto a través de su máscara, reduciéndola progresivamente para analizar su resistencia y capacidad de reacción.

Los instructores pueden monitorizar en tiempo real la respuesta física y cognitiva del alumno mientras se enfrenta a situaciones de vuelo de gran realismo, que replican operaciones reales. Cualquier cambio en sus variables fisiológicas o en la velocidad con la que reaccionen a los estímulos quedará registrada para su análisis.

Con estos datos, el Centro de Instrucción de Medicina Aeroespacial dispondrá de una de las herramientas más avanzadas que existen en este momento para diseñar planes de entrenamiento y reforzar las habilidades, capacidades y seguridad de los pilotos.

El centro medirá y gestionará de forma centralizada y unificada las condiciones de todos ellos. El objetivo es prepararlos para que puedan hacer frente a un riesgo que, pese a darse de forma excepcional, es crítico para su seguridad.

Hasta el momento, el entrenamiento en hipoxia se realizaba principalmente en cámaras hipobáricas o en sistemas normobáricos en los que pueden llegar a ejecutar algunos ejercicios para detectar la pérdida de habilidades, pero sin estar ligados a tareas de vuelo. Ofrecen por lo tanto un entorno menos realista que el que aporta el entrenador en desarrollo.

Con el entrenador de Indra e iAltitude la preparación de los pilotos militares experimenta un auténtico salto adelante. A partir de ahora, las pruebas de hipoxia se integrarán completamente con los ejercicios de

vuelo. Se evaluarán las capacidades de cada piloto en circunstancias y condiciones de todo tipo, midiendo segundo a segundo su habilidad para completar los procedimientos habituales de vuelo.

### **Acerca de iAltitude**

iAltitude es una empresa española de ingeniería y tecnología, dedicada al desarrollo hardware y software en el ámbito aeroespacial y deportivo. La compañía, fundada en el año 2015, ha desarrollado el sistema de entrenamiento en altitud simulada más avanzado del mercado, para proporcionar las máximas garantías a sus usuarios. En el último año, junto al Ejército del Aire Español, se han llevado a cabo con éxito varios proyectos de I+D+I, a través del Centro de Instrucción de Medicina Aeroespacial. En la actualidad, iAltitude se encuentra sumida en un proyecto de ingeniería aeroespacial, que tiene como objetivo analizar y aumentar la respuesta del ser humano ante problemas derivados de la falta de oxígeno y garantizar así su seguridad. Más información en <http://www.ialtitude.es/>.

### **Acerca de Indra**

Indra ([www.indracompany.com](http://www.indracompany.com)) es una de las principales compañías globales de tecnología y consultoría y el socio tecnológico para las operaciones clave de los negocios de sus clientes en todo el mundo. Es un proveedor líder mundial de soluciones propias en segmentos específicos de los mercados de Transporte y Defensa, y la empresa líder en consultoría de transformación digital y Tecnologías de la Información en España y Latinoamérica a través de su filial Minsait. Su modelo de negocio está basado en una oferta integral de productos propios, con un enfoque end-to-end, de alto valor y con un elevado componente de innovación. En el ejercicio 2017, Indra tuvo unos ingresos de 3.011 millones de euros, 40.000 empleados, presencia local en 46 países y operaciones comerciales en más de 140 países.