

# ANTARES AEROSPACE & DEFENSE CRECIMIENTO Y EXTENSIÓN DEL NEGOCIO DE CONTRATOS DE DEFENSA AEROESPACIAL CON LAS SOLUCIONES DE 3DEXPERIENCE WORKS

Caso de estudio



Antares confía en el software de diseño SOLIDWORKS y en las soluciones de 3DEXPERIENCE Works para cumplir con los estrictos requisitos de gestión de datos y documentación de sus clientes del sector de la defensa. Es el único proveedor del sistema de paracaídas de frenado utilizado por los aviones KFIR, que son aeronaves de combate multifunciones, supersónicas y aptas para todas las condiciones meteorológicas fabricadas por Israel Aerospace Industries.

### Desafío:

Mejorar las capacidades de gestión de datos y documentación para eliminar errores de revisión, acortar los plazos de entrega, crecer internacionalmente y mantener la certificación AS9100 Rev. D para contratistas de defensa.

### Solución:

Realizar la transición al software de diseño SOLIDWORKS Professional y las soluciones de modelado, colaboración, gestión de datos, creación de versiones de ingeniería, gestión de cambios y comunicación de **3DEXPERIENCE Works**, entre las que se incluyen las funciones Collaborative Designer for SOLIDWORKS, Collaborative Industry Innovator, 3DSwymer, 3D Creator, 3D Sculptor, Product Release Engineer y Change Manager.

### Resultados:

- Se redujeron los plazos de entrega estándar de dos a seis meses
- Se redujo el tiempo de preparación de la versión de ingeniería de una o dos semanas a media hora
- Se impulsó un entorno de trabajo remoto colaborativo
- Se mantuvo la certificación de contratistas de defensa AS9100 Rev. D

Antares Aerospace & Defense es un contratista de defensa con sede en Bogotá (Colombia). Fundada en 2009, la empresa ha crecido desde su creación, cuando se convirtió en el único proveedor del sistema de paracaídas de arrastre utilizado por los aviones KFIR, que son aeronaves de combate multifunciones, supersónicas y aptas para todas las condiciones meteorológicas fabricadas por Israel Aerospace Industries. Si bien el Ministerio de Defensa de Colombia es su principal cliente, Antares se ha expandido en los últimos años, con la apertura de una oficina en Lakeland (Florida) en 2019, y ha entrado en el mercado estadounidense como contratista de empresas privadas que prestan servicios al Departamento de Defensa de los EE. UU.

La empresa adquirió su certificación AS9100 Rev. D para trabajos de contratos de defensa en 2017 y ha desarrollado más de 200 productos mecánicos, electrónicos y textiles para diferentes tipos de aeronaves. Cuando se fundó Antares, la empresa utilizó software CAD de código abierto para el desarrollo de productos antes de pasar al software Ansys® SpaceClaim® en 2011. Para cumplir con los requisitos de documentación y gestión de datos de la certificación, Antares desarrolló su propio sistema de gestión de datos interno basado en Google Drive™.

Sin embargo, a medida que los requisitos de certificación aumentaron anualmente, Antares también experimentó errores de revisión y dificultades al acceder a los datos de diseño anteriores y al respaldar a un personal remoto. Por ello, Antares comenzó a buscar un mejor desarrollo de productos y una mejor solución de gestión de datos, no solo para mantener su certificación, sino también para impulsar el crecimiento en el mercado estadounidense, según el director de

ingeniería Héctor Mejía. "Cuando inicialmente comenzamos nuestro proceso de certificación, trabajamos para mejorar nuestro sistema de calidad y organizar nuestros flujos de trabajo", recuerda Mejía. "Si bien fue suficiente al principio, cada año se añaden nuevos requisitos de certificación. Estos nuevos requisitos, junto con los errores de revisión que experimentamos con nuestro propio sistema, nuestra expansión planificada en los EE. UU. y la necesidad de respaldar el trabajo remoto, nos llevaron a buscar una mejor solución basada en la nube tanto para CAD (diseño) como para PLM (gestión del ciclo de vida de los productos)".

Antares estaba familiarizado con el software de diseño SOLIDWORKS® porque se enseña en universidades colombianas y supo de las soluciones de gestión de datos de **3DEXPERIENCE Works** a través del distribuidor Grupo Abstract. "Personalmente, vivo a una hora en avión de nuestra oficina de Bogotá y necesitaba una manera mejor de compartir y gestionar los datos", recuerda Mejía. "Cuando la pandemia de COVID-19 llegó en 2020, el concepto de trabajo a distancia se volvió aún más importante. Al mirar hacia el futuro, y dados los problemas de certificación y control de revisiones a los que nos enfrentábamos, decidimos cambiar a las soluciones de SOLIDWORKS y **3DEXPERIENCE Works**".

La dirección de Antares decidió cambiar al software de diseño profesional SOLIDWORKS e implementar soluciones de modelado, colaboración, gestión de datos, creación de versiones de ingeniería, gestión de cambios y comunicación (incluidas las funciones Collaborative Designer for SOLIDWORKS, Collaborative Industry Innovator, 3DSwymer, 3D Creator, 3D Sculptor, Product Release Engineer y Change Manager) de la cartera de **3DEXPERIENCE Works**. En la cartera de innovación se usa la plataforma **3DEXPERIENCE** en la nube para permitir a los clientes acceder a las potentes herramientas líderes del sector de Dassault Systèmes para el diseño, la simulación, la fabricación y el marketing.



"La plataforma **3DEXPERIENCE** realmente llegó donde lo necesitábamos, al proporcionar una solución conjunta de CAD (SOLIDWORKS) y PDM (gestión de datos de productos) basada en la nube".

— Héctor Mejía, director de ingeniería

### REDUCCIÓN DE LOS PLAZOS DE ENTREGA

Mediante la implementación de las soluciones de SOLIDWORKS y **3DEXPERIENCE Works**, Antares ha reducido los plazos de entrega a los clientes del estándar del sector de defensa general de dos años a aproximadamente seis meses. Mejía afirma que la empresa ha sido capaz de aumentar su velocidad y flexibilidad mediante la mejora de la colaboración, la formalización de los flujos de trabajo de desarrollo de productos, un mejor respaldo al trabajo remoto y el impulso de la función Product Release Engineer en la plataforma **3DEXPERIENCE**.

Con SOLIDWORKS and **3DEXPERIENCE**, somos simplemente más eficientes", subraya Mejía. "Por ejemplo, desarrollamos una presentación de datos permanente para la aeronave Embraer 312 Short Tucano para RSW Aviation, con sede en Phoenix (Arizona), que estaba adaptando los aviones para unas fuerzas aéreas de África. Entregamos el producto en seis meses, que nuestro cliente esperaba que llevara mucho más tiempo. Un ejemplo de cómo ahorramos tiempo fue mediante la función Product Release Engineer, que es mágica porque organiza todos los datos y detalles específicos de la producción en un formato que lo vincula con todos los dibujos y la información complementaria. Sin ella, la preparación de un diseño de producto para su entrega para la fabricación solía llevar una o dos semanas. Con la función Product Release Engineer, se tarda aproximadamente media hora".

### MEJORA DE LA CALIDAD AL ELIMINAR LOS ERRORES DE REVISIÓN

Además de ahorrar tiempo, Antares ha aprovechado la gestión de datos de **3DEXPERIENCE Works** para resolver por completo sus problemas de control de revisión, lo que ayuda al contratista de defensa a mejorar la calidad de sus productos en el proceso. "Anteriormente, experimentamos algunos fracasos debido a los errores de revisión, tanto al guardar copias de un archivo en diferentes ubicaciones, como al sobrescribir el archivo correcto o utilizar una versión incorrecta", señala Mejía.

"Nuestra antigua base de datos interna había crecido de manera desordenada, lo que nos requería más tiempo para organizar la información", sigue Mejía. "La plataforma **3DEXPERIENCE** realmente llegó donde lo necesitábamos, al proporcionar una solución conjunta de CAD (SOLIDWORKS) y PDM (gestión de datos de productos) basada en la nube".

### CRECIMIENTO EN EL MERCADO ESTADOUNIDENSE

A medida que Antares va tras el mercado estadounidense, el cambio a las soluciones de SOLIDWORKS y **3DEXPERIENCE Works** ha preparado al contratista de defensa para que ambos mantengan su certificación crítica y, al mismo tiempo, gestionen un crecimiento rápido. "Necesitamos aumentar la velocidad, la flexibilidad y la colaboración para seguir haciendo crecer nuestro negocio en los Estados Unidos", señala Mejía.

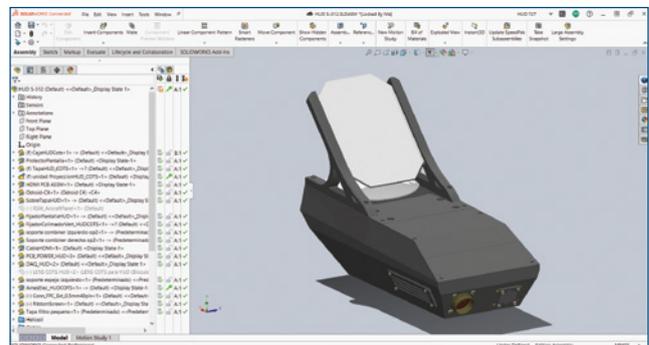
"Estamos ahorrando grandes cantidades de tiempo con las soluciones de **3DEXPERIENCE Works** para gestionar los datos y, al mismo tiempo, seguimos garantizando la precisión de nuestras revisiones", continúa Mejía. "Con **3DEXPERIENCE Works**, podemos realizar un seguimiento integral sin dedicar mucho tiempo, lo que nos ayudará a impulsar el crecimiento futuro".

## La historia de Antares Aerospace & Defense VAR: Grupo Abstract SAS, Bogotá, DC, Colombia

**Oficinas centrales:** Transversal 8a bis n.º 164b-59  
Bogotá, DC 110131  
Colombia  
Teléfono: 57 (1) 535 0637

**Antares EE.UU.**  
3985 Laird Blvd. Suite 2  
Lakeland, FL 33811  
EE. UU

**Más información:**  
[www.antares.aero](http://www.antares.aero)



Mediante el uso de las soluciones de SOLIDWORKS y **3DEXPERIENCE Works**, Antares ha reducido los plazos de entrega a los clientes del estándar del sector de defensa general de dos años a aproximadamente seis meses, incluida la presentación de datos permanente (Heads-Up Display, HUD) que desarrolló para la aeronave Embraer 312 Short Tucano.

## La plataforma **3DEXPERIENCE**® impulsa nuestras aplicaciones y ofrece un extenso portfolio de experiencias que dan solución a 12 industrias diferentes.

Dassault Systèmes, la **3DEXPERIENCE** Company, es un catalizador del progreso humano. Suministramos a empresas y usuarios entornos virtuales colaborativos en los que pueden dar rienda suelta a su imaginación para crear diseños innovadores y sostenibles. Al crear experiencias de gemelos virtuales del mundo real con nuestras aplicaciones y **3DEXPERIENCE Platform**, nuestros clientes pueden redefinir los procesos de creación, producción y gestión del ciclo de vida de sus productos, y contribuyen así a lograr un mundo más sostenible. La ventaja de la economía de la experiencia es que se centra en las personas para el beneficio de todos: consumidores, pacientes y ciudadanos.

Dassault Systèmes aporta valor a más de 300 000 clientes de todo tipo, de cualquier sector y en más de 150 países. Si desea obtener más información, visite [www.3ds.com/es](http://www.3ds.com/es).



**3DEXPERIENCE**