

FORMACIÓN PROFESIONAL INTENSIVA

ESPECIALISTA EN VERIFICACIÓN E INSPECCIÓN AERONÁUTICA

Calidad · Metrología · EN9100 · END · Control Dimensional

AEROMETRIX CERTIFIED INSPECTOR

Un único componente fuera de tolerancia puede comprometer un programa aeronáutico completo.

Un eje 0,02 mm fuera de especificación. Una cota sin registrar. Un tratamiento superficial sin trazabilidad.

Cualquiera de ellos puede detener una línea de ensamblaje, un programa de entregas o, en el peor escenario, comprometer la seguridad de una aeronave.

No hay margen para el error.

EL REQUISITO

CADA PIEZA DEBE DEMOSTRAR QUE CUMPLE EXACTAMENTE LO ESPECIFICADO.

No basta con que un componente esté bien fabricado.

Debe existir evidencia documental, dimensional y de trazabilidad que lo confirme. Sin esa evidencia, la pieza no existe para la industria.



EL COMPONENTE

Cada superficie, cada cota, cada acabado. Un componente aeronáutico es la suma de cientos de requisitos que deben cumplirse simultáneamente.

Solo el inspector puede confirmar que todos se cumplen.

¿CÓMO SE GARANTIZA?

Inspección.

Verificación.

Control documental.

Metrología.

Trazabilidad.

EL PROFESIONAL

EL INSPECTOR AERONÁUTICO ES EL ÚLTIMO GARANTE.

Es el profesional que decide si un componente cumple todos los requisitos antes de incorporarse a una aeronave. Su firma protege la seguridad, la calidad y la trazabilidad de millones de piezas en todo el mundo.

Sin su validación, ninguna pieza avanza. Es uno de los perfiles más importantes —y más demandados— dentro de la fabricación aeronáutica.

AEROMETRIX FORMA AL PROFESIONAL QUE LA INDUSTRIA NECESITA.

60 horas de formación intensiva diseñadas para convertir a técnicos con vocación industrial en inspectores capaces de operar dentro de un sistema de calidad aeronáutico real. No enseñamos teoría aislada. Entrenamos profesionales que pueden incorporarse a un departamento de calidad desde el primer día.

60h

de formación intensiva
presencial

4

disciplinas integradas en
un solo programa

100%

orientada al empleo en
calidad aeronáutica

CLEANROOM
ISO 7
RESTRICTED AREA



FABRICACIÓN DE PRECISIÓN

Componentes aeronáuticos mecanizados con tolerancias de centésimas de milímetro. Cada pieza necesita una inspección completa antes de avanzar en el proceso productivo.

60 horas para dominar el sistema que lo garantiza.

POR QUÉ LA INDUSTRIA AERONÁUTICA EXIGE MÁS QUE PRECISIÓN.

Una pieza aeronáutica no se acepta únicamente porque esté bien fabricada. Debe demostrar documentalmente que cumple cada uno de los requisitos establecidos: dimensionales, de material, de proceso, de acabado y de trazabilidad. Sin esa demostración, la pieza no tiene valor.

Calidad absoluta

Cero defectos no es un objetivo aspiracional. Es el estándar mínimo. Cada componente debe cumplir al 100% las especificaciones del plano y la norma aplicable.

Trazabilidad completa

Desde la materia prima hasta la pieza terminada. Cada operación, cada tratamiento, cada inspección debe quedar registrada y ser rastreable durante toda la vida útil de la aeronave.

Procesos certificados

EN9100, procesos especiales, cualificación de operadores. La industria exige que cada paso de la fabricación esté controlado, documentado y auditado conforme a norma.

Control documental

Instrucciones de verificación, memorias de control, registros de inspección, informes de no conformidad. La documentación no acompaña al producto: es parte del producto.

El inspector aeronáutico es el profesional que garantiza que todo este sistema funciona. Pieza a pieza. Documento a documento.



FABRICACIÓN AERONÁUTICA

«No inspecciono piezas. Garantizo que cada componente que lleva mi firma es seguro para volar.»

— Inspector de Calidad Aeronáutica, Tier 1

CUATRO DISCIPLINAS. UN SOLO **PROFESIONAL.**

BLOQUE I

Calidad

EN9100 · Sistema

BLOQUE II

Metrología

Instrumentos · Medición

BLOQUE III

END

Ensayos · LP

BLOQUE IV

Documentación

Registros · Informes



Calidad en Fabricación Aeronáutica

Sistema de calidad, EN9100, procesos especiales, configuración del producto, no conformidades, acciones correctivas, estados de inspección, trazabilidad, FOD, housekeeping.



Metrología Industrial

Calibre, micrómetro exterior e interior, comparador, reloj comparador, calas patrón, galgas, calibre tampón, goniómetro. Técnicas de medición e interpretación de resultados.



Ensayos No Destructivos

Introducción a los END. Líquidos Penetrantes. Conceptos de inspección y aplicación dentro del proceso de calidad. Relación entre END y verificación dimensional.



Documentación Aeronáutica

Instrucciones de verificación, memorias de control, instrucciones de trabajo, registro de inspecciones, informes, control documental completo.

No son cuatro cursos independientes. Es un programa integrado que forma al inspector capaz de dominar las cuatro disciplinas que la industria exige de forma simultánea.

EL SISTEMA QUE GOBIERNA CADA PIEZA DE UNA AERONAVE.

• Sistema de Calidad y EN9100

Estructura del sistema de calidad aeronáutico. Requisitos de la EN9100. Diferencias con ISO 9001. Responsabilidades del inspector dentro del sistema. Auditorías de producto y de proceso.

• Procesos especiales y configuración

Tratamientos térmicos, recubrimientos, soldadura, ensayos. Procesos que requieren cualificación específica. Configuración del producto: definición, control y trazabilidad de la configuración aprobada.

• No conformidades y acciones correctivas

Detección, registro, clasificación y tratamiento de no conformidades. Análisis de causa raíz. Acciones correctivas y preventivas. El ciclo completo de gestión de desviaciones.

• Estados de inspección y trazabilidad

Marcado de piezas. Estados de inspección (pendiente, aceptada, rechazada, en concesión). Registro y trazabilidad: desde la materia prima hasta la entrega final.

• FOD, Housekeeping y manipulación

Daños por objetos extraños (FOD): prevención, detección y gestión. Orden y limpieza industrial. Manipulación de componentes sensibles. Control de piezas identificables. Intercambiabilidad y reemplazabilidad.

• Documentación de entrega

El dossier documental que acompaña cada pieza: certificados de material, registros de proceso, resultados de inspección, certificados de conformidad. Sin documentación completa, no hay entrega.



SISTEMA EN9100

El sistema de calidad aeronáutico que gobierna cada proceso, cada inspección y cada registro documental. La norma que define cómo se trabaja en la industria aeroespacial mundial.

No es solo una norma. Es la forma de trabajar de la industria.

LOS INSTRUMENTOS QUE DECIDEN SI UNA PIEZA ES CONFORME.

INSTRUMENTOS

Calibre (pie de rey)	0,02 mm
Micrómetro exterior	0,01 mm
Micrómetro interior	0,01 mm
Comparador / Reloj	0,01 mm
Truloc	Profundidad
Calas patrón	Grado 1 / 2
Galgas de espesores	0,05 - 1,00 mm
Calibre tampón	Pasa / No pasa
Goniómetro	Medición angular

COMPETENCIAS

Selección del instrumento	Criterio técnico
Técnica de medición	Procedimiento correcto
Lectura de resultados	Interpretación
Registro dimensional	Documentación
Calibración	Verificación de estado
Incertidumbre	Concepto aplicado
Criterios de aceptación	Dentro / Fuera
Detección de desviaciones	Gestión de NC
Interpretación de plano	Cotas y tolerancias

No se trata solo de saber medir. Se trata de saber qué medir, con qué instrumento, con qué criterio y cómo registrar el resultado conforme al sistema de calidad.



METROLOGÍA INDUSTRIAL

Calibre, micrómetro, comparador, calas patrón, galgas. Los instrumentos que deciden si una pieza cumple las especificaciones del plano.

La precisión no se improvisa. Se entrena.

DETECTAR LO QUE EL OJO NO VE. SIN DESTRUIR LA PIEZA.

- **Introducción a los END**

Fundamentos de los ensayos no destructivos. Tipos principales: líquidos penetrantes, partículas magnéticas, ultrasonidos, radiografía, corrientes inducidas. Criterios de selección según material y geometría.

- **Líquidos Penetrantes**

Principios físicos. Preparación de la superficie. Aplicación del penetrante. Tiempo de penetración. Eliminación del exceso. Aplicación del revelador. Inspección bajo luz ultravioleta. Registro de indicaciones.

- **Conceptos de inspección END**

Tipos de discontinuidades: grietas, porosidad, inclusiones, falta de fusión. Diferencia entre indicación, discontinuidad y defecto. Criterios de aceptación y rechazo según norma.

- **END dentro del proceso de calidad**

Integración de los END en el plan de inspección. Cuándo se aplican. Quién los ejecuta. Cómo se documentan. Relación entre END y verificación dimensional: el inspector como integrador de ambas disciplinas.

El inspector aeronáutico no ejecuta END de forma aislada.
Comprende su función dentro del sistema de calidad y sabe
integrar los resultados en el expediente de inspección.

SI NO ESTÁ DOCUMENTADO, NO EXISTE.

- **Instrucciones de verificación**

El documento que define qué inspeccionar, con qué instrumento, con qué criterio y en qué orden. Estructura, contenido obligatorio y casos reales de instrucciones aeronáuticas.

- **Memorias de control y registros**

Registro de cada medición, cada inspección visual, cada verificación dimensional. La memoria de control como documento legal que certifica la conformidad del componente.

- **Instrucciones de trabajo**

Documentación operativa del proceso. Cómo se ejecuta cada operación. El inspector debe comprender y verificar que el proceso se ha ejecutado conforme a la instrucción.

- **Informes de inspección**

Generación del informe final: resultados dimensionales, estado de inspección, conclusiones. El documento que permite —o impide— que la pieza avance en el proceso productivo.

- **Control documental integral**

Gestión del dossier completo de calidad. Revisiones, ediciones, distribución, archivo. El sistema documental como columna vertebral de la trazabilidad aeronáutica.

En aeronáutica, el documento es tan importante como la pieza. Un componente impecable sin documentación conforme es un componente rechazado.



ENSAYOS NO DESTRUCTIVOS

Líquidos Penetrantes bajo luz ultravioleta. Las discontinuidades que no se ven a simple vista revelan su presencia bajo la inspección END.

Lo que no se detecta puede comprometer la seguridad de una aeronave.

DE CONOCER HERRAMIENTAS A DOMINAR EL SISTEMA.

ANTES

Conoce herramientas sueltas
Sin visión del sistema
Sin criterio de aceptación
Sin gestión documental
Sin conocimiento de EN9100
Sin capacidad de decisión



DESPUÉS

Interpreta documentación técnica
Aplica procedimientos EN9100
Realiza verificaciones completas
Utiliza instrumentos con criterio
Gestiona no conformidades
Emite registros de inspección

No formamos a alguien que sabe usar un calibre. Formamos al profesional que sabe por qué mide, qué mide, cómo lo documenta y qué hace cuando el resultado no es conforme.

NO SON CLASES. ES ENTRENAMIENTO INDUSTRIAL.

Casos reales

Cada sesión parte de una situación real de la industria: una pieza que inspeccionar, una no conformidad que gestionar, un dossier que completar.

Inspección de piezas

El alumno trabaja con componentes aeronáuticos reales. Mide, verifica, registra y decide. No hay simulaciones: hay piezas, instrumentos y documentación.

Documentación aeronáutica

Se trabaja con instrucciones de verificación, memorias de control e informes reales. El alumno aprende a gestionar la documentación que acompaña cada componente.

Resolución de incidencias

Gestión de no conformidades, análisis de causa raíz, decisiones de aceptación o rechazo. El alumno aprende a pensar como un departamento de calidad.

35% Teoría

65% Práctica



PRÁCTICA REAL

Medir, registrar, verificar. Cada alumno trabaja con instrumentos calibrados sobre componentes aeronáuticos reales. Sin simulaciones. Sin ejercicios artificiales.

La precisión se entrena con las manos y con el criterio.

ASÍ SE VIVE UNA JORNADA DE INSPECCIÓN AERONÁUTICA.

09:00 Briefing: el caso del día

El alumno recibe un componente aeronáutico, el plano con todas las cotas y tolerancias, la instrucción de verificación y la documentación de producción. Debe planificar la inspección completa.

09:30 Interpretación del plano

Lectura de cotas, tolerancias, acabados superficiales, requisitos de material y tratamientos. Identificación de las características críticas. Selección de instrumentos para cada medición.

10:00 Verificación dimensional

Medición con calibre, micrómetro, comparador, galgas. Registro de cada resultado en la memoria de control. El alumno ejecuta una inspección real, no un ejercicio.

11:30 Detección de desviaciones

Análisis de los resultados. Identificación de cotas fuera de tolerancia. Apertura de no conformidad. Clasificación, análisis de causa raíz y propuesta de disposición.

12:30 Documentación y cierre

Cumplimentación del dossier completo: memoria de control, informe de inspección, registro de no conformidad, estado de inspección final. El expediente que la industria exige.

13:30 Debriefing

Revisión cruzada de expedientes. Discusión de criterios de aceptación. Análisis de errores. El instructor valida los resultados como lo haría un responsable de calidad.

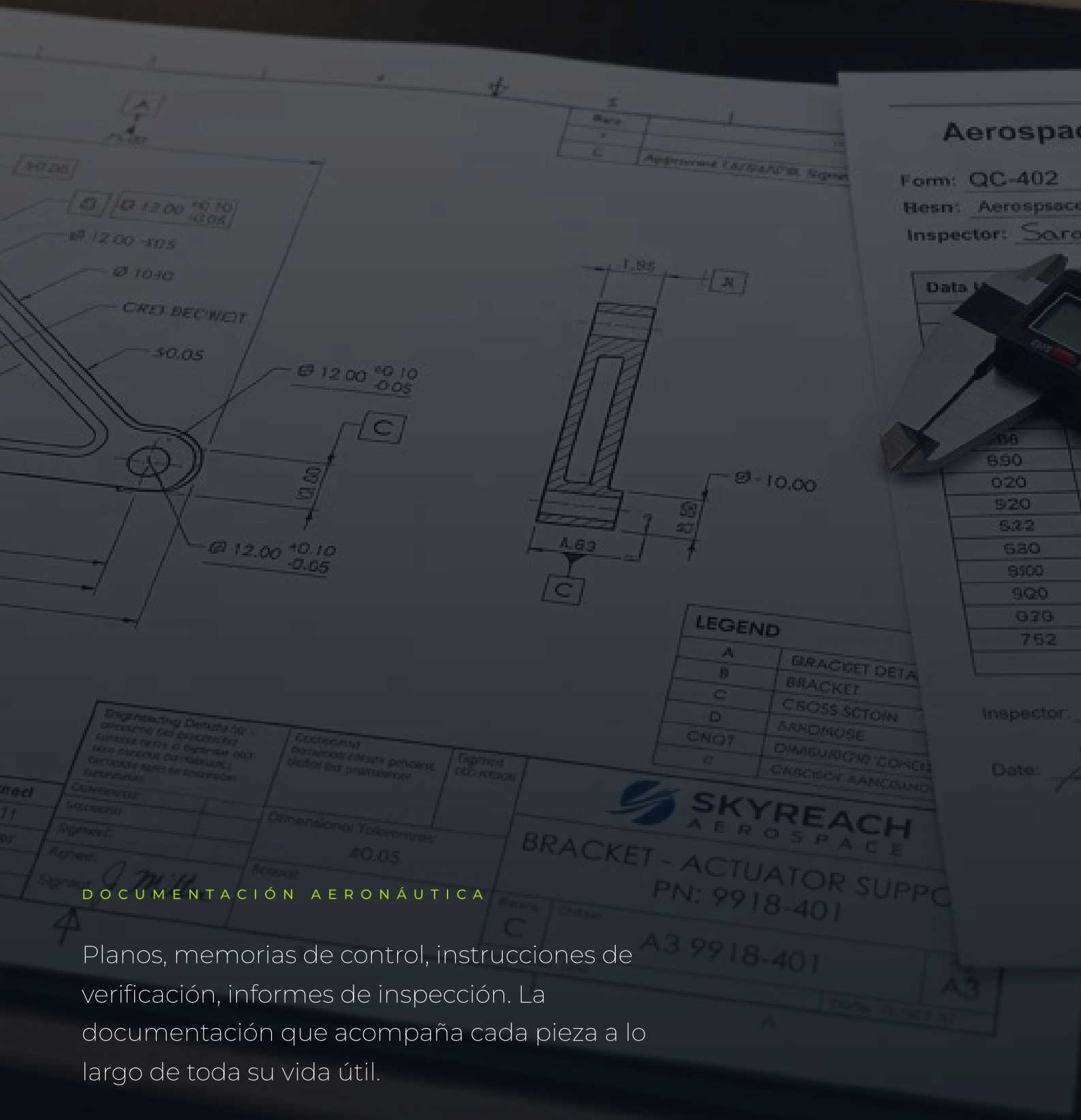
INSPECCIÓN COMPLETA DE UN COMPONENTE AERONÁUTICO.

El proyecto final reproduce la auditoría de producto que se realiza en un departamento de calidad real. El alumno debe demostrar que es capaz de ejecutar una inspección completa, desde la interpretación del plano hasta la emisión del expediente final.

EL PROCESO

- 1 Recibir el componente y la documentación asociada
- 2 Interpretar el plano: cotas, tolerancias, requisitos
- 3 Seleccionar los instrumentos adecuados
- 4 Realizar todas las mediciones requeridas
- 5 Registrar resultados en la memoria de control
- 6 Detectar y documentar las desviaciones
- 7 Gestionar la no conformidad: registro, análisis, disposición
- 8 Emitir la documentación final de inspección
- ★ **Presentar el expediente completo de calidad**

El expediente final del alumno incluye: memoria de control, informe de inspección, registro de no conformidad, trazabilidad documental y conclusiones. El mismo entregable que genera un departamento de calidad real.



Planos, memorias de control, instrucciones de verificación, informes de inspección. La documentación que acompaña cada pieza a lo largo de toda su vida útil.

Si no está documentado, no existe.

EL RECORRIDO COMPLETO. DE CANDIDATO A INSPECTOR.

- **Antes: Evaluación y orientación**

Entrevista inicial. Análisis del perfil técnico del candidato. Orientación personalizada. Material preparatorio para garantizar una base sólida antes del inicio.

- **Formación teórica: los fundamentos**

Calidad aeronáutica, EN9100, metrología, END y documentación. Cada concepto se explica con casos reales de la industria. Sin teoría abstracta: todo tiene aplicación directa.

- **Formación práctica: la realidad**

Inspección de piezas reales. Uso de instrumentos. Gestión documental. Resolución de incidencias. El alumno trabaja como lo haría en un departamento de calidad.

- **Evaluaciones progresivas**

Evaluaciones prácticas al final de cada bloque. El alumno demuestra dominio incremental de cada disciplina. Feedback individualizado del instructor.

- **Proyecto final: auditoría de producto**

Inspección completa de un componente aeronáutico. Desde el plano hasta el expediente. La prueba que demuestra que el alumno está preparado para la industria.

- **Certificación y preparación para el empleo**

Credencial AeroMetrix Certified Inspector. Portfolio técnico con los expedientes generados. Orientación laboral. CV técnico. Preparación para entrevistas en empresas Tier 1.

LO QUE SERÁS CAPAZ DE HACER AL TERMINAR ESTE PROGRAMA.

CALIDAD Y SISTEMA

- ✓ Operar dentro de un sistema de calidad EN9100
- ✓ Interpretar documentación técnica aeronáutica
- ✓ Gestionar no conformidades y acciones correctivas
- ✓ Controlar la trazabilidad de componentes
- ✓ Emitir registros de inspección conformes

INSPECCIÓN Y METROLOGÍA

- ✓ Realizar verificaciones dimensionales completas
- ✓ Utilizar instrumentos de metrología con criterio
- ✓ Aplicar procedimientos de inspección
- ✓ Comprender y aplicar conceptos de END
- ✓ Gestionar el dossier documental completo

El alumno que completa este programa no es un técnico con conocimientos parciales. Es un inspector formado para trabajar de forma autónoma dentro de un sistema de calidad aeronáutico certificado.

EL PERFIL QUE MÁS DEMANDA LA INDUSTRIA AERONÁUTICA.

PERFILES

Inspector de Calidad Aeronáutica

Verificador Aeronáutico

Inspector Dimensional

Técnico de Calidad

Inspector Final

Inspector de Recepción

Control de Producción

Técnico de Metrología

Inspector de Procesos

Calidad de Proveedores

EMPRESAS Y SECTORES

✈ Airbus

✈ Aernnova

✈ Aciturri

✈ Alestis

⚙ Aeroestructuras

⚙ Mecanizado aeronáutico

🏭 Fabricación avanzada

🚗 Automoción

⚓ Naval · Defensa

🏆 Empresas certificadas EN9100



TU FUTURO PROFESIONAL

Departamentos de calidad, equipos de inspección, salas de metrología. Profesionales que revisan documentación, verifican piezas y garantizan que cada componente cumple su especificación.

Ahí es donde estarás al terminar este programa.

TU PUERTA DE ENTRADA A LA INDUSTRIA AEROESPACIAL.

Este programa es el primer paso para desarrollar una carrera profesional en inspección y calidad aeronáutica. A diferencia de especializaciones avanzadas como Metrología 3D o Ingeniería Inversa, no requiere experiencia previa en tecnologías de medición. Conecta directamente con los puestos de trabajo más demandados en calidad y producción.



Empieza por la base. Aprende el sistema. Domina la inspección. Después, elige tu especialización con la seguridad de quien ya entiende cómo funciona la industria.

POR QUÉ AEROMETRIX.

No somos un centro de formación genérico. AeroMetrix nace de la industria, opera con estándares industriales y forma profesionales para la industria.

Metodología práctica

Más del 65% del programa es práctico. Piezas reales, instrumentos reales, documentación real. Sin simulaciones ni ejercicios artificiales.

Equipamiento profesional

Instrumentos de metrología calibrados. Equipos de END. Documentación aeronáutica real. Las mismas herramientas que se utilizan en la industria.

Profesorado industrial

Instructores con experiencia directa en calidad e inspección aeronáutica. No son formadores teóricos: son profesionales que han trabajado en la industria.

Grupos reducidos

Atención individualizada. Máximo tiempo de práctica con instrumentos y documentación. Corrección de técnica uno a uno.

Casos industriales

Cada sesión reproduce una situación real de un departamento de calidad: inspecciones, no conformidades, auditorías de producto, expedientes completos.

Orientación al empleo

CV técnico, preparación para entrevistas, orientación sectorial. Formamos para que el alumno se incorpore al mercado laboral de calidad aeronáutica.

CRENCIAL PROFESIONAL QUE ACREDITA TU DOMINIO DE LA INSPECCIÓN.



AeroMetrix Certified Inspector

VERIFICACIÓN E INSPECCIÓN AERONÁUTICA

- ◆ Código único de certificado
- ◆ Verificable en verify.aerometrix.es
- ◆ Calidad + Metrología + END + Documentación
- ◆ Validez ilimitada
- ◆ Carnet profesional AeroMetrix
- ◆ 60 horas de formación acreditadas
- ◆ Portfolio técnico con expedientes reales

La credencial AeroMetrix Certified Inspector acredita que el profesional ha completado 60 horas de formación práctica en verificación e inspección aeronáutica, y ha superado una auditoría de producto completa. Verificable online por cualquier empresa.

NO SOLO UN CERTIFICADO. UN **PORTFOLIO**.

Al finalizar el programa, el alumno no recibe únicamente un diploma. Sale con un portfolio técnico real que demuestra a cualquier empresa lo que sabe hacer.

Memorias de control

Registros completos de inspecciones dimensionales realizadas durante el curso sobre componentes aeronáuticos reales.

Informes de inspección

Informes profesionales con resultados, conclusiones y estados de inspección. El formato que la industria reconoce.

Registros de no conformidad

Gestión completa de desviaciones: detección, clasificación, análisis de causa raíz, propuesta de disposición.

Expediente de auditoría de producto

El entregable del proyecto final: la inspección completa de un componente aeronáutico documentada de principio a fin.

Cuando una empresa Tier 1 te pida demostrar que sabes inspeccionar, les entregarás un expediente real. No un temario.

EMPRESAS QUE NECESITAN INSPECTORES DE CALIDAD **AERONÁUTICA.**

AIRBUS

SAFRAN

ROLLS-ROYCE

AERNNOVA

ACITURRI

ALESTIS

MECANIZADO

AUTOMOCIÓN

NAVAL

DEFENSA

El inspector de calidad aeronáutica es un perfil transversal. Todas las empresas de fabricación aeronáutica —desde OEMs hasta Tier 3— necesitan este profesional. Es la base de la cadena de calidad.



DONDE TRABAJARÁS

Líneas de ensamblaje, talleres de mecanizado, salas de inspección, departamentos de calidad. Empresas que fabrican los componentes más críticos de la industria aeroespacial.

Cada pieza que sale de estas líneas necesita un inspector que garantice su conformidad.

ESPECIFICACIONES DEL PROGRAMA.

PROGRAMA

Denominación	Verificación e Inspección
Duración	60 horas
Modalidad	Presencial · Intensivo
Práctica	65% del programa
Grupo	Reducido
Certificación	ACI (Certified Inspector)

CONTENIDO

Bloque I	Calidad · EN9100
Bloque II	Metrología Industrial
Bloque III	Ensayos No Destructivos
Bloque IV	Documentación
Proyecto final	Auditoría de producto
Entregable	Portfolio técnico

Requisitos de acceso

Formación técnica (FP, ingeniería, ciencias) o experiencia en entorno industrial. Motivación por la calidad y la inspección aeronáutica.

Perfil ideal

Técnicos de FP con vocación industrial, profesionales que quieran reorientarse hacia calidad aeronáutica, ingenieros junior que busquen su primer empleo en el sector.

PREGUNTAS FRECUENTES.

¿Necesito experiencia previa en aeronáutica?

No. El programa está diseñado para personas con formación técnica (FP, ingeniería) o experiencia en entorno industrial que quieran especializarse en calidad e inspección aeronáutica. Partimos de los fundamentos del sistema de calidad.

¿En qué se diferencia de un curso de metrología?

Este programa no es solo metrología. Integra calidad (EN9100), metrología industrial, ensayos no destructivos y documentación aeronáutica. Forma al inspector completo que la industria necesita, no solo al técnico de medición.

¿Qué instrumentos se utilizan durante el curso?

Calibre, micrómetro exterior e interior, comparador, calas patrón, galgas de espesores, calibre tampón, goniómetro. Todos los instrumentos que utiliza un inspector de calidad aeronáutica en su trabajo diario.

¿Puedo trabajar en aeronáutica al terminar?

Sí. Este programa está diseñado para formar al perfil más demandado en la cadena de calidad aeronáutica: el inspector/verificador. Incluye orientación laboral y preparación de CV técnico para empresas Tier 1.

¿Qué credencial recibiré?

AeroMetrix Certified Inspector — Verificación e Inspección Aeronáutica (ACI-VI). Verificable en verify.aerometrix.es, con código único y validez ilimitada. Incluye portfolio técnico con expedientes reales.



LA INDUSTRIA TE ESPERA

Hangares, líneas de ensamblaje, talleres de mecanizado, fábricas de composites. Miles de componentes aeronáuticos que necesitan la firma de un inspector cualificado antes de volar.

Tu formación empieza en AeroMetrix.

La industria aeronáutica necesita
profesionales capaces de garantizar que
cada pieza cumple todos los requisitos antes
de incorporarse a una aeronave.

Profesionales que dominen la inspección, la
documentación, la metrología y el sistema
de calidad. Que protejan la seguridad con
cada firma.

CONVIÉRTETE EN ESE INSPECTOR.

Empieza hoy.

609 111 985

LLÁMANOS O ESCRÍBENOS POR WHATSAPP · RESPUESTA INMEDIATA

aerometrix.es

info@aerometrix.es

C/ Vereda de Chapatales 3

41300 San José de la Rinconada · Sevilla

IG @aero.metrix LI Aerometrix Formación