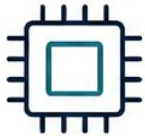


NEST

Nexus Engineering Solutions & Technology



ENGINEERING



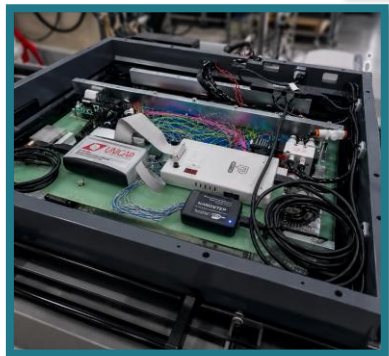
AUTOMATION



ICT SOLUTIONS



MANUFACTURING SUPPORT



Nuestra Empresa



Diseñamos, programamos e integramos soluciones para tus necesidades de manufactura, automatización y pruebas de principio a fin.

Soluciones Turnkey ICT i3070

Desarrollo completo de soluciones ICT de acuerdo con el SOW del cliente, incluyendo revisión DFT, desarrollo del programa, integración del fixture, debug, validación e instalación a producción.

Integración de HW y Retrabajos

Diseño e Integración de hardware externo, ISP, tarjetas de relés, Programadores, actuadores neumaticos y modificaciones necesarias para mejorar o ampliar las capacidades del equipo

Estaciones y Fixtures Funcionales

Desarrollamos estaciones y fixtures funcionales a la medida, integrando hardware, software e instrumentación para programación, pruebas FEASA, mediciones eléctricas y validación funcional del producto.

Desarrollo de Software

Desarrollo de aplicaciones, interfaces y herramientas de automatización para sistemas de prueba, adquisición de datos, generación de reportes y control de procesos utilizando tecnologías como Python y C++.

ICT 3070

Desarrollo y Software

Desarrollamos soluciones de software a la medida de cada proceso productivo, reduciendo el tiempo de puesta en marcha y maximizando la cobertura desde el primer ciclo.

Solución Turnkey

Desarrollamos soluciones ICT completas conforme al SOW del cliente, incluyendo test program, fixture, integración, debug y puesta en marcha.

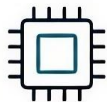
Customización de Testplan

Adaptamos los testplan al producto específico del cliente para mayor precisión y eficiencia

Nuevas Rutinas

Programación de rutinas personalizadas para cubrir componentes y topologías estándar

Trabajamos con el Fixture Vendor de su preferencia o recomendamos la alternativa mas adecuada para su proyecto



ENGINEERING



AUTOMATION



ICT SOLUTIONS



MANUFACTURING SUPPORT

Optimización de Procesos de ICT



Reducción de Tiempos de Ciclo

Análisis y ajuste de secuencias de prueba para maximizar el throughput en línea de producción

Gestión de ECOs

Implementación ágil de Engineering Change Orders, minimizando el impacto en producción y garantizando continuidad operativa

Asesoramiento Técnico

Consultoría especializada para identificar cuellos de botella y proponer mejoras sostenibles en el proceso de prueba

Cobertura de Prueba Avanzada

Incrementamos la cobertura de prueba mediante técnicas especializadas, reduciendo escapes de defectos y fortaleciendo la calidad del producto final.



Pruebas Cluster

Cobertura simultánea de grupos de componentes para mayor eficiencia.



Boundary Scan

Acceso digital a nodos internos sin puntos de prueba físicos adicionales.



ISP

Programación de microcontroladores, memorias y dispositivos programables directamente en la tarjeta mediante el sistema ICT



NanoVTEP

Verificación de componentes pasivos sin contacto directo para mayor cobertura.

Estaciones Funcionales, Inspección y Visión



Aplicación WEB
Interfaz web y reportes



TestStand
Ejecución de pruebas



LabVIEW
Adquisición y análisis



API / Adaptación
Integración con API
del cliente



Programación y Flash
Segger, FlashRunner
y Renesas.



Pruebas de LED
FEASA y analizadores
ópticos.



Mediciones y Diagnóstico
Voltaje, corriente,
señales e I/O.



Comunicaciones
CAN, LIN y API.

Diseño e Integración de Estaciones

Desarrollamos estaciones funcionales de diagnóstico y de programación adaptadas al producto y proceso del cliente, integrando test boxes, racks, arneses, instrumentación, seguridad y automatizaciones

Estaciones de Inspección y Visión

Integramos estaciones de inspección visual y sistemas de visión para verificación de presencia, posición, ensamble, lectura de códigos, validación de componentes y control de calidad en línea.

Software, Medición y Comunicaciones

Implementamos aplicaciones web, TestStand, LabVIEW, .NET o integración mediante API. Incorporamos mediciones eléctricas, manejo de I/O y comunicación con instrumentos y protocolos industriales.

Fixtures Funcionales y de Flash



Programación y Flash
Segger, FlashRunner y Renesas



Pruebas de LED
FEASA y analizadores ópticos



FEASA
Validación de color e intensidad



Segger / FlashRunner
Integración de programadores



Mediciones Eléctricas
Voltaje, corriente y señales



Diagnóstico
Validación funcional y debug



I/O
Entradas, salidas y actuadores



Conectividad
Interfaces y comunicación

Diseño de Fixtures

Desarrollamos fixtures funcionales y de flash adaptados a cada aplicación, considerando requerimientos mecánicos, eléctricos, de operación para ingeniería NPI y producción.

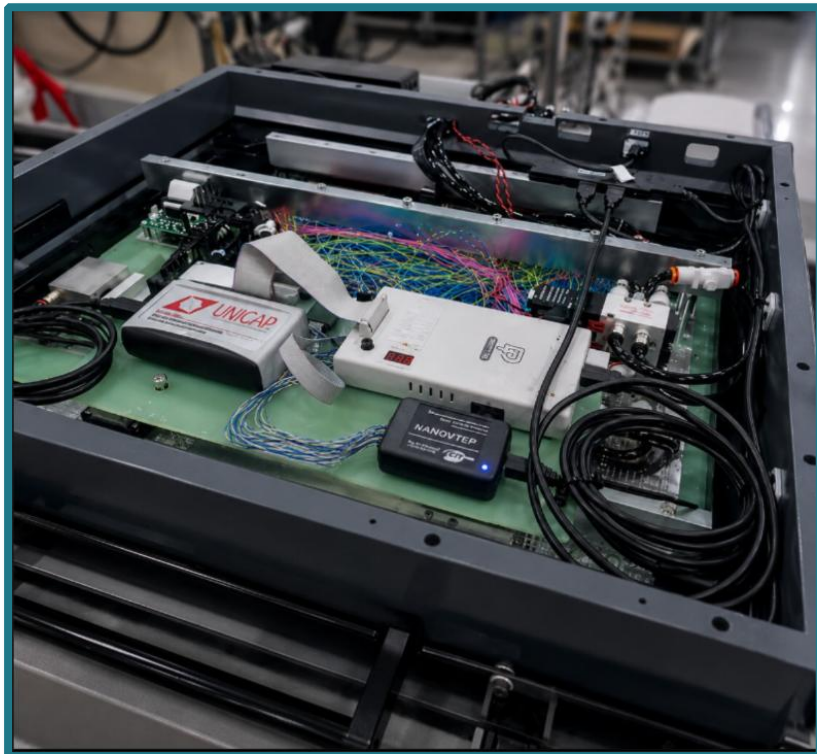
Integración Mecánica , Eléctrica y de Programación

Integramos conexiones, actuadores, arneses, interfaces, programadores, y hardware necesario para asegurar una operación robusta, repetible, y compatible con la plataforma del cliente

Validación y Compatibilidad

Verificamos la operación mecánica, eléctrica y funcional del fixture, asegurando su compatibilidad con el producto, el sistema de prueba y los requerimientos del cliente.

Integración de Hardware y Retrabajos



Integración de Hardware

Incorporación de programadores, módulos de comunicación, tarjetas de relés, sensores, sistemas neumáticos y hardware especializado dentro del fixture de ICT

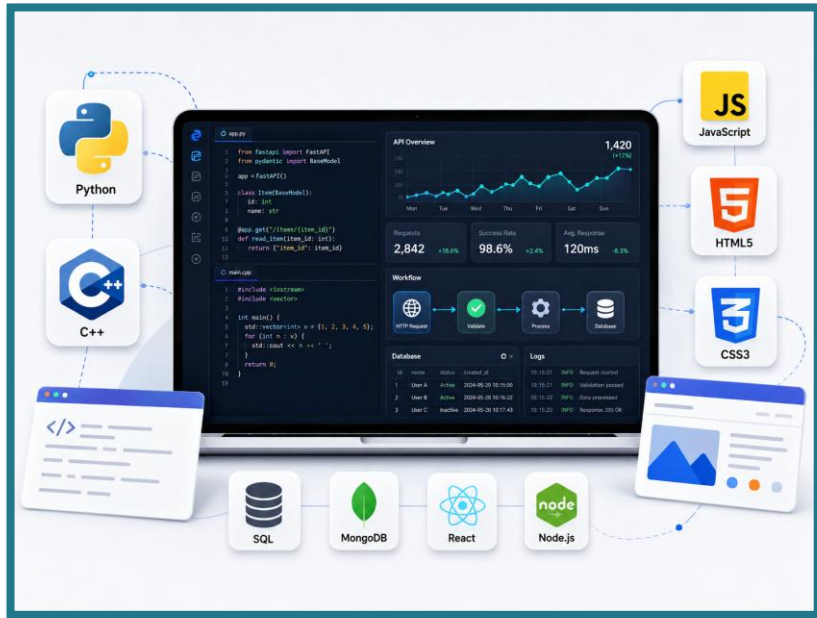
Retrabajos y Actualizaciones

Modificación de cableado, pines de prueba, interfaces, placas mecánicas y componentes del fixture para adaptarlo a cambios de producto, ECO o nuevas necesidades de prueba

Validación y Puesta en Marcha

Verificación eléctrica, mecánica y funcional del hardware integrado, asegurando su correcta operación con el programa de prueba y el Sistema de ICT

Programación y Desarrollo de Software



Desarrollo de Software

Creación de aplicaciones, interfaces y utilidades para sistemas de prueba, programación o automatización

Secuencias y Comunicación

Desarrollo de secuencias de prueba, manejo de I/O, comunicación con instrumentos, puertos seriales, y protocolos industriales.

Reportes e Integración

Generación de reportes, trazabilidad, manejo de datos e integración con hardware y procesos de producción.

HERRAMIENTAS - MSA

1. Load Log File

Loaded:
1_260717141016.bt

Browse Log Files

Clear Loaded Logs

2. Report Information

Product ID: ZOLL
Tests: 40
Date: 07/17/2026 02:11:14 PM
Report ID: MSA-20260717-141114
Measured Item: 1002
Review/Critical: 402/17
Log Files: 1
Source: 1_260717141016.bt

3. Actions

Export PDF

Export PDF + CSV

Generate / Refresh Report

Open Preview in PDF Viewer

4. Status Rules

Review %EV > 30.0 Critical %EV > 50.0
Review %K > 30.0 Critical CPK < 1.0

Apply Rules / Refresh Status

Report generated successfully:
NEST_MSA_1_260717141016_20260720_09524
5.pdf

< Page Page > Page 1/46

Export PDF Export CSV

NEST

MSA Report
Measurement System Analysis

Product ID
ZOLL

Tests
40

Date
07/17/2026 02:11:14 PM

Report ID
MSA-20260717-141114

Measurement Summary

Total Tests	Avg %EV	OK	Review	Critical
1002	2.33%	583	402	17

Results by Test

Test Name	Points	%EV	%K	CPK	Status
r180	29	195.94%	69.27	0.157	CRITICAL
c328	20	109.66%	4.00	0.875	CRITICAL
r108	20	94.86%	5.67	0.994	CRITICAL
c353	20	55.41%	-3.64	1.739	CRITICAL
r738	20	54.77%	-37.56	1.140	CRITICAL
l107343	20	50.76%	-47.85	1.028	CRITICAL
r182	20	46.62%	-81.30	0.937	CRITICAL

Quick Result Table (click a test to plot; double-click %EV, %K, or CPK to edit)

Test Name	Points	%EV	%K	CPK	Status
r180	29	195.94%	69.27	0.157	CRITICAL
c328	20	109.66%	4.00	0.875	CRITICAL
r108	20	94.86%	5.67	0.994	CRITICAL
c353	20	55.41%	-3.64	1.739	CRITICAL
r738	20	54.77%	-37.56	1.140	CRITICAL
l107343	20	50.76%	-47.85	1.028	CRITICAL
r182	20	46.62%	-81.30	0.937	CRITICAL

r180 | 29 measurements | Unit: MOhms

Min 3.134 Mean 3.504 Max 3.991 %EV 195.94% CPK 0.157

HERRAMIENTAS – TESTPLAN GUARDIAN

NEST

Nexus Engineering Solutions & Technology

PROPUESTA DE HERRAMIENTA: TESTPLAN GUARDIAN

RESUMEN EJECUTIVO

Testplan Guardian actúa como una capa adicional de protección para el proceso ICT, asegurando que ninguna modificación accidental o intencional al testplan comprometa la cobertura del producto. La herramienta proporciona trazabilidad completa, control de cambios y confianza en la liberación de producto a producción.

ARQUITECTURA DE LA SOLUCIÓN



BENEFICIOS:

- ✓ Previene cambios no autorizados.
- ✓ Garantiza que todas las unidades se prueben bajo el mismo estándar.
- ✓ Reduce riesgos de calidad.
- ✓ Genera evidencia automática para auditorías
- ✓ Incrementa la confiabilidad del proceso de ICT
- ✓ Facilita investigaciones de fallas y análisis de calidad

FUNCIONALIDAD	DESCRIPCION
Control Por Contraseña	Solo ingeniería puede administrar el Testplan
Comparacion automatica	Validación inmediata de pruebas y límites
Detección de modificaciones	Identifica pruebas eliminadas o límites alterados
Historico de ejecución	Almacena todos los logs generados
Trazabilidad por serial	Registro permanente por número de serial
Soporte de auditoria	Evidencia objetiva del estado del testplan

FUNCIONAMIENTO

1. El Ingeniero responsable accede mediante **contraseña**
2. Se almacena un **Testplan Golden** con todas las pruebas y límites correctos.
3. Al finalizar el ICT se **genera automáticamente un log de ejecución**,
4. La herramienta compara el log contra el Golden.
5. Si todas las pruebas y límites coinciden, la pieza continua al siguiente proceso.
6. Si falta una prueba o un límite fue modificado, se genera el mensaje **LOG NO COINCIDE** y unidad falla automáticamente.

VALOR PARA EL CLIENTE

Testplan Guardian es una solución desarrollada en Python para **proteger** la integridad de los programas de prueba ICT. Su objetivo es garantizar que las pruebas ejecutadas en producción coincidan exactamente con un Testplan Golden aprobado por ingeniería.

HERRAMIENTAS – ICT LOGS ANALYZER

NEST | ICT LOGS ANALYZER

NEXUS ENGINEERING SOLUTIONS & TECHNOLOGY

LOGS DIRECTORY (.TXT, .FILE, .HP3070, .ICT3070, .HP3070RC)

Logs

Browse

Analyze Logs

TOTAL TESTS

204

PASS

83

FAIL

121

YIELD

40.7%

FPY RATE

55.1%

TEST RESULTS RANGE: All dates

204 records

Download Excel

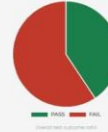
Download PDF

#	SERIAL NUMBER	RESULT CODE	RESULT	FAILURE	TEST TIME	DATE	TIME	FPY
1	S0D2 620202G	8	FAIL	Meas: POSIV5, FE1_AVDD, RIGHT	12:23	05-26-26	23:55:45	0
2	S0D2 620202G	0	PASS	Passed	04:50	05-26-26	0:12:28	RETEST
3	S0D2 6200NCN	4	FAIL	Short: FE0_TEMP_DIODE0_N	02:17	05-26-26	0:19:27	0
4	S0D2 6200NCN	4	FAIL	Short: FE0_TEMP_DIODE0_N	02:14	05-26-26	0:22:43	RETEST
5	S0D2 6200NCN	4	FAIL	Short: FE0_TEMP_DIODE0_N	02:15	05-26-26	0:20:23	RETEST
6	S0D2 620200F	7	FAIL	Digital: u7page29_write_rom_data	05:42	05-26-26	0:30:21	0
7	S0D2 620200F	0	PASS	Passed	13:56	05-26-26	0:41:48	RETEST
8	S0D2 620204	9	FAIL	Meas: u2G/freq	13:29	05-26-26	0:57:20	0
9	S0D2 620204	9	FAIL	Meas: u2G/freq	04:45	05-26-26	1:11:06	RETEST
10	S0D2 620204	9	FAIL	Meas: u2G/freq	04:42	05-26-26	1:14:55	RETEST
11	S0D2 620202F	0	PASS	Passed	13:46	05-26-26	1:26:52	1
12	S0D2 620208	0	PASS	Passed	13:33	05-26-26	1:42:43	1
13	S0D2 620200	0	PASS	Passed	13:35	05-26-26	1:55:02	1
14	S0D2 620509H	7	FAIL	Digital: u3B_write_checksum_error	10:26	05-26-26	2:10:55	0

VISUAL ANALYTICS

Hide

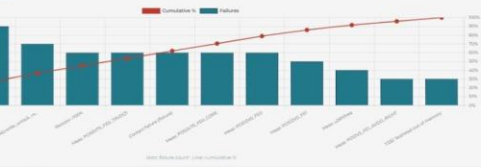
PASS / FAIL DISTRIBUTION



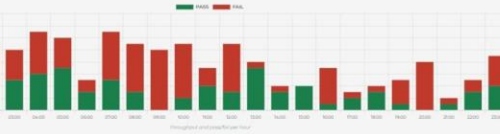
FPY BREAKDOWN



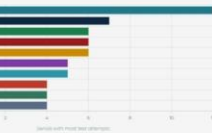
PARETO DIAGRAM – FAILURE CAUSES



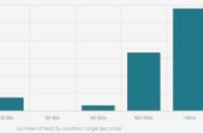
TESTS PER HOUR



TOP TESTED SERIALS

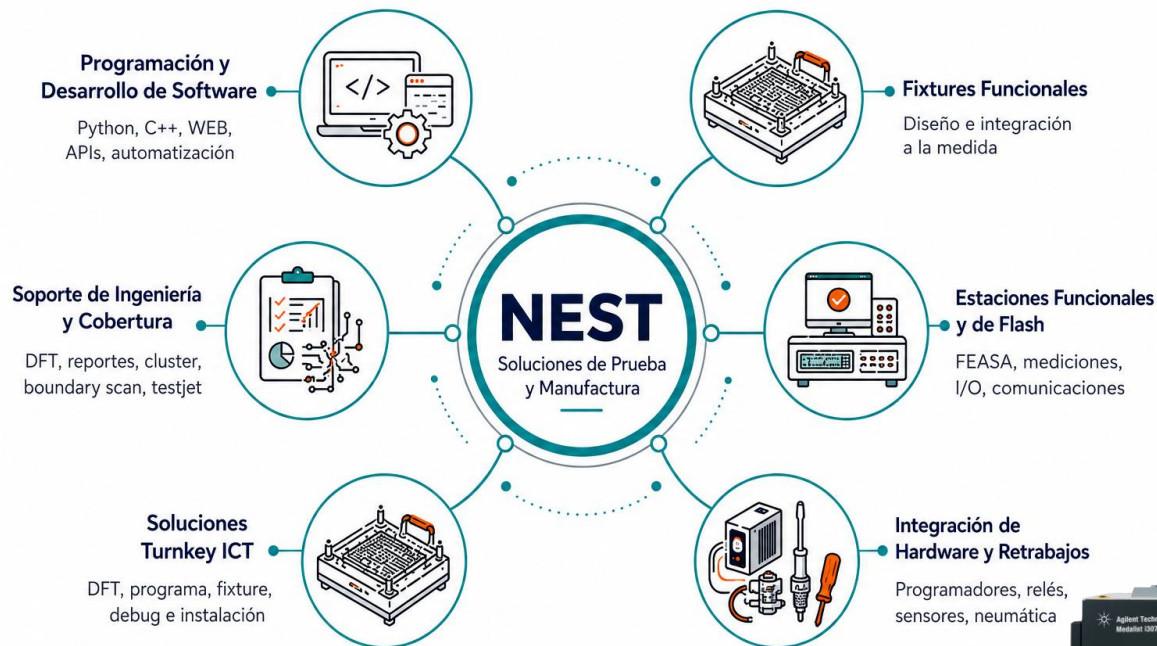


TEST TIME DISTRIBUTION



Nuestro Portafolio Integral

Una visión consolidada de todas las soluciones que ofrecemos como su socio tecnológico en la plataforma Keysight HP3070.



Cómo Trabajamos Contigo

NEST

Acompañamos a nuestros clientes desde la definición del reto hasta la implementación y el soporte en producción.



Nuestro compromiso: Soluciones confiables, integradas y escalables que impulsan la calidad, la eficiencia y la competitividad de tu operación.



**Calidad
Confiabilidad
Resultados**

Transformemos tu próximo proyecto de prueba

Nuestro equipo está listo para diseñar, desarrollar e integrar la solución que necesitas: ICT, fixtures, estaciones funcionales, hardware y software.

 **Hablemos de tu proyecto**



Email

sales@nest-nexus.com



Sitio web

nest-nexus.com



Teléfono

+52 81 3682 1897



Automatiza el esfuerzo y disfruta el crecimiento.