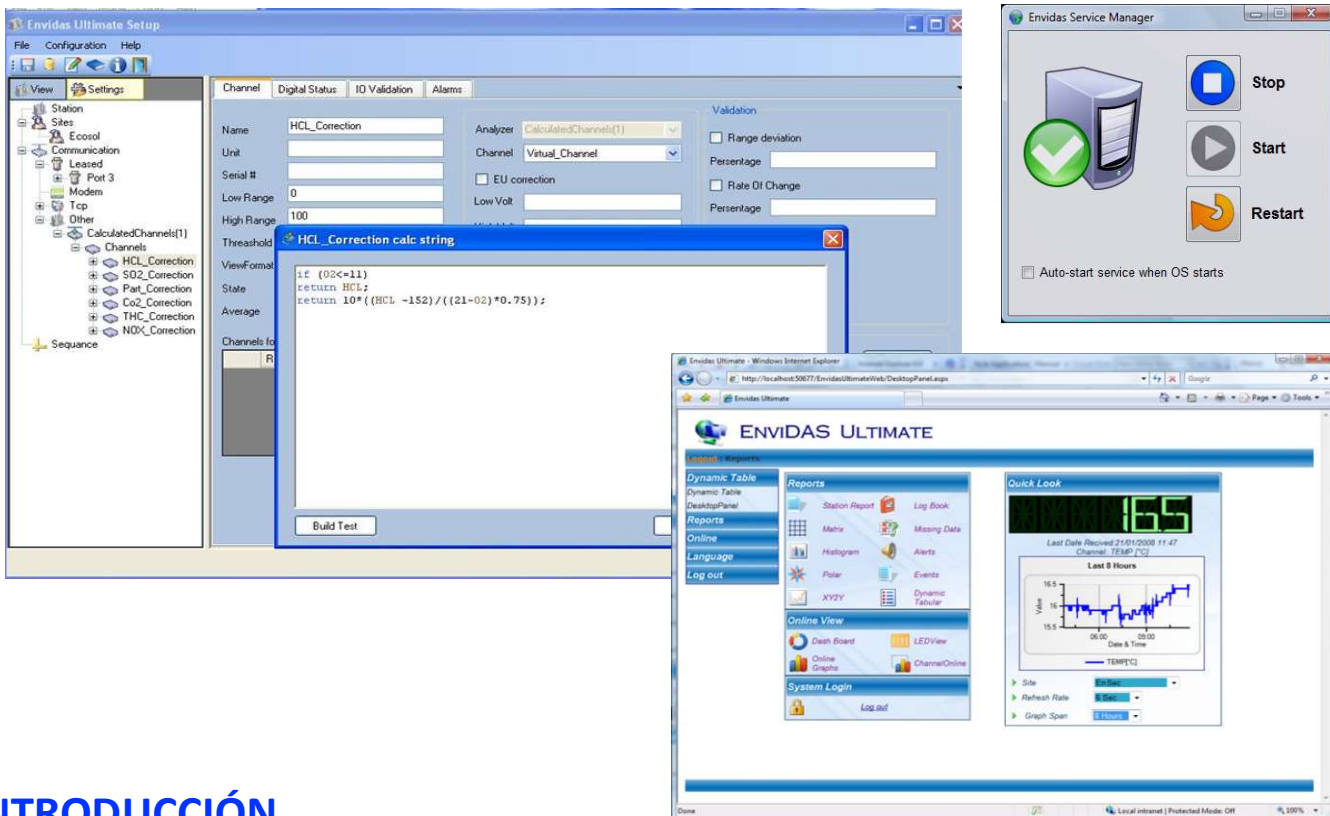


# ENVIDAS Ultimate

La solución definitiva para sistemas de monitoreo de calidad del aire, agua y emisiones.



## INTRODUCCIÓN

ENVIDAS es un sistema de adquisición y reporte de datos inteligente, multifunciones y de alto rendimiento, esta diseñado pensando en accesibilidad y versatilidad

ENVIDAS es un potente software que utiliza de forma flexible una PC de escritorio o una computadora industrial para operar el software de adquisición de datos ambiental. Puede instalarse con una gran variedad de módulos de adquisición de datos.

El software ENVIDAS cuenta con menús basados en ventanas desplegadas (GUI) . Solo se requiere de conocimiento básico de manejo de una PC para su manejo.

Todo los componentes del hardware son artículos de inventario abierto. Disponible con múltiples proveedores .

Como su nombre lo indica , ENVIDAS esta diseñado para ayudarle a automatizar sus proyectos de sistema de adquisición de datos ambiental y hacer su trabajo más fácil

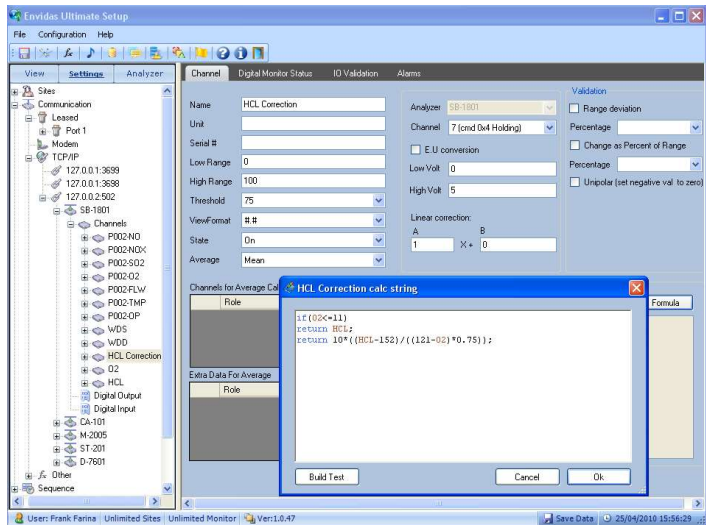
EL sistema necesita de una configuración inicial para después arrancar de forma automática colectando mediciones controlando procesos y transfiriendo datos a una computadora en un cuarto de control central . El sistema tiene la capacidad de detectar errores y transmitir alarmas a la central de forma autónoma. Los valores de los datos pueden ser filtrados y colectados de acuerdo a un criterio definido. Desplegado local en pantalla, impresión y envío de alertar por correo electrónico y mensajes de texto (SMS).

**ENVIDAS ha sido usado en el soporte de sistemas de adquisición de datos de las siguientes áreas :**

- Monitoreo continuo de emisiones.
- Monitoreo de la calidad del aire ambiental
- Monitoreo Meteorológico.
- Monitoreo de la calidad del agua.
- Monitoreo de gases tóxicos.
- Monitoreo de radiación.
- Monitoreo de Ruido.

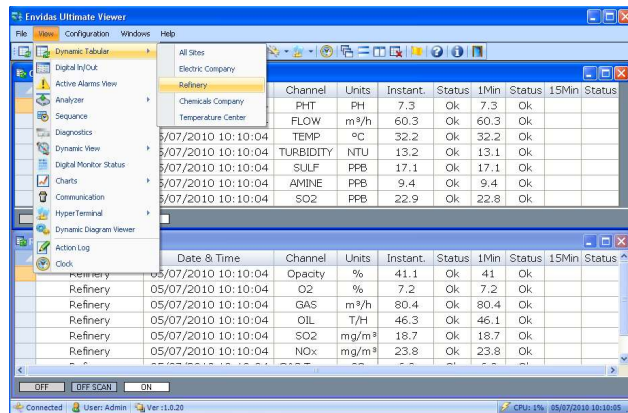
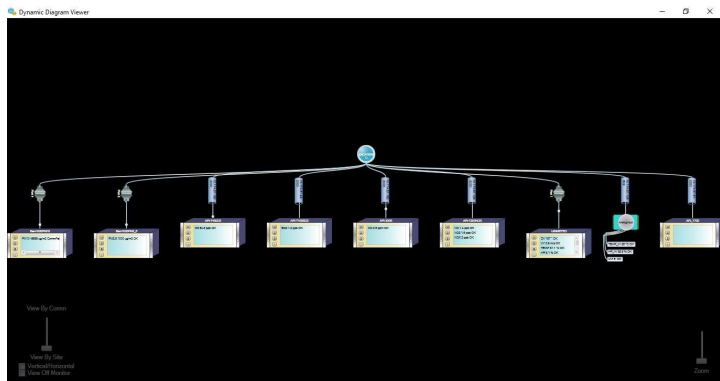
# PRINCIPALES ESPECIFICACIONES Y CARACTERISTICAS DE ENVIDAS

Envidas soporta el control automático de las calibraciones (registro y corrección). El software genera calibraciones y reportes de datos a diferentes intervalos de tiempo y puede transmitir datos por medio de varios dispositivos de transmisión.



El software ENVIDAS de interfaz grafica (GUI) flexible de fácil uso (intuitivo), software de aplicación por **licencia física permanente** que convierte una PC en un módulo de adquisición inteligente datos ambiental el cual tiene las siguientes características:

- Software multitareas – No se pierden datos durante El poleo de la información.
- Software multitareas-Permite la interacción al usuario sin interrumpir la colección de datos
- Corre bajo Windows XP Pro., Vista Business, Windows 2003/8 Server, **Windows 7/10/11 Pro.**
- Maneja hasta 2,560 entradas analógicas
- Maneja de 64 a 2,560 canales de entradas digitales
- Maneja de 64 a 2,560 canales de salidas digitales.
- Soporta hasta 64 canales seriales RS-232
- Acceso remoto para edición revisión de la configuración, inicio y paro de calibración, vista de las mediciones actuales, y control remoto completo



- Tasa de Medición: cada 1, 2, 5, 10 seg o tasa requerida.
- Promediación seleccionable por el usuario: 1, 5, 6, 15 o típicamente de 60 min. Además de promedios móviles y ponderados de acuerdo a las regulaciones.
- Display de los valores instantáneos de las lecturas en unidades de ingeniería, voltaje o cualquier cálculo y promedios programados.
- Protección por contraseña, 3 niveles de usuarios, para “n” cantidad de usuarios.
- Cálculos para estadísticas matemáticas y meteorológicas
- n cantidad de almacenamiento de muestreo de datos por segundo para la cantidad de días pre-configurada
- Corrección de calibración automática y control de calibradores y/o analizadores por relays y comandos.

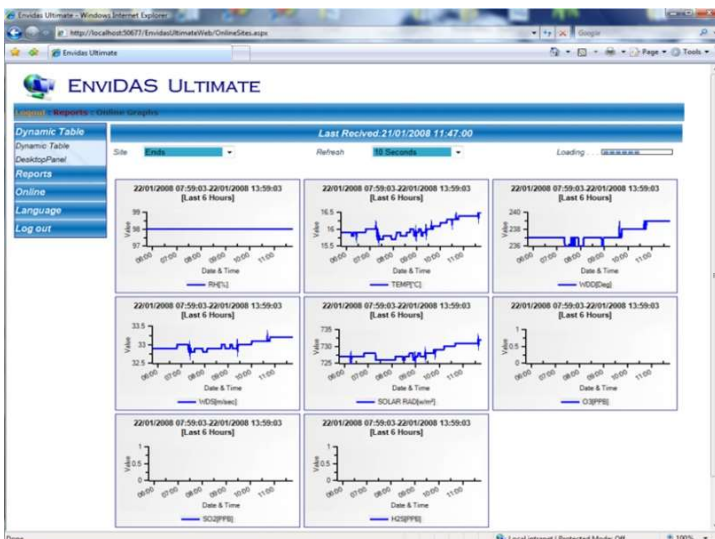


- Listado periódico de datos, diario, semanal, mensual de forma textual y gráfica.
- Histograma, Rosa de viento, Rosa de contaminantes y polar, Reportes de análisis de eventos.
- Reportes de Calibración
- Reportes de falla del sistema
- Reporte de información de estados de analizadores
- Reporte de diagnósticos del analizador
- Generación de reportes en Excel y PDF.
- Generación de reportes automáticos.
- Sitio Web completo para reportes remotos y Display en línea.
- Transferencia de datos manual por USB o en línea
- **Base de datos SQL 2005/8/9/12/14/19 Express Ed.**

- Gráfica de valores instantáneos en tiempo real
- Comunicación por RS232 a analizadores inteligentes (disponible para Multi-drop & Star connection)
- Recolección en tiempo real y reporte de la información de estado de los analizadores.



- El ambiente Windows permite al usuario hacer uso de aplicaciones de escritorio remoto para establecer comunicación directa con equipos instalados por medio de las interfaces de los fabricantes de los mismos o con interface desarrollada para el control remoto (opcional con costo adicional).
- \*\*Envío automático de mensajes de alarmas por SMS y/o correo electrónico de todos los equipos de las marcas incluidas en la lista de protocolos de Envidas.
- \*\*Envío de reportes personalizados automáticos vía correo electrónico.
- Bitácoras digitales para cronogramas de mantenimiento de equipo.
- Recuperación, poleo, importación y exportación de datos de la Calidad de Aire y Parámetros Meteorológicos.
- Mas de 10 años de información de la base de datos



3

\*\*El Envío de correos electrónicos requiere de servicios de Internet y cuenta de correo electrónico. El envío de alarmas por SMS requiere de hardware y servicios adicionales.



- Generación de Banderas (editables) en los Canales que identifican el estado operativo del canal basado en el abanderamiento sugerido por las regulaciones ambientales.
- Capacidad de Editar la base de datos cruda para pre-validación de datos en los promedios desde 1min hasta 24 hr.
- Envío de datos a Sonoma DMS, AIRNow, Envista
- 100% compatible con el enlace de datos del SINAICA.
- Conexión con el sistema de administración de datos Envista ARM por línea telefónica (POTS, celular, o línea fija), Internet, serial directo o radio.
- Verificación de errores al transmitir a Envista ARM



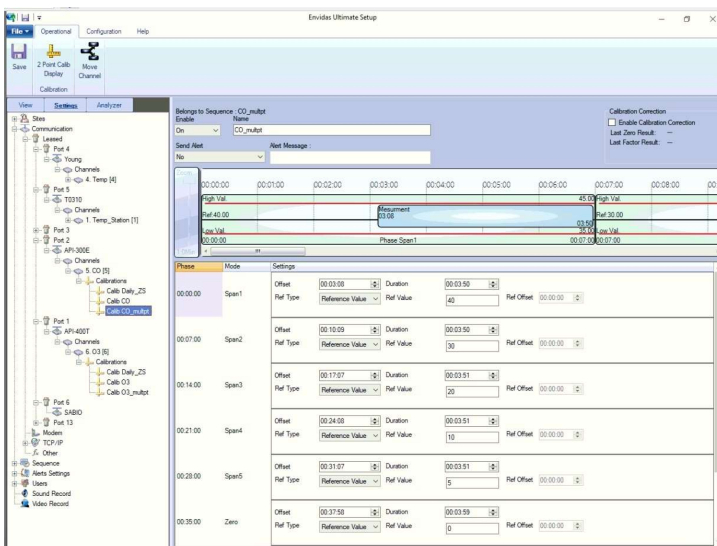
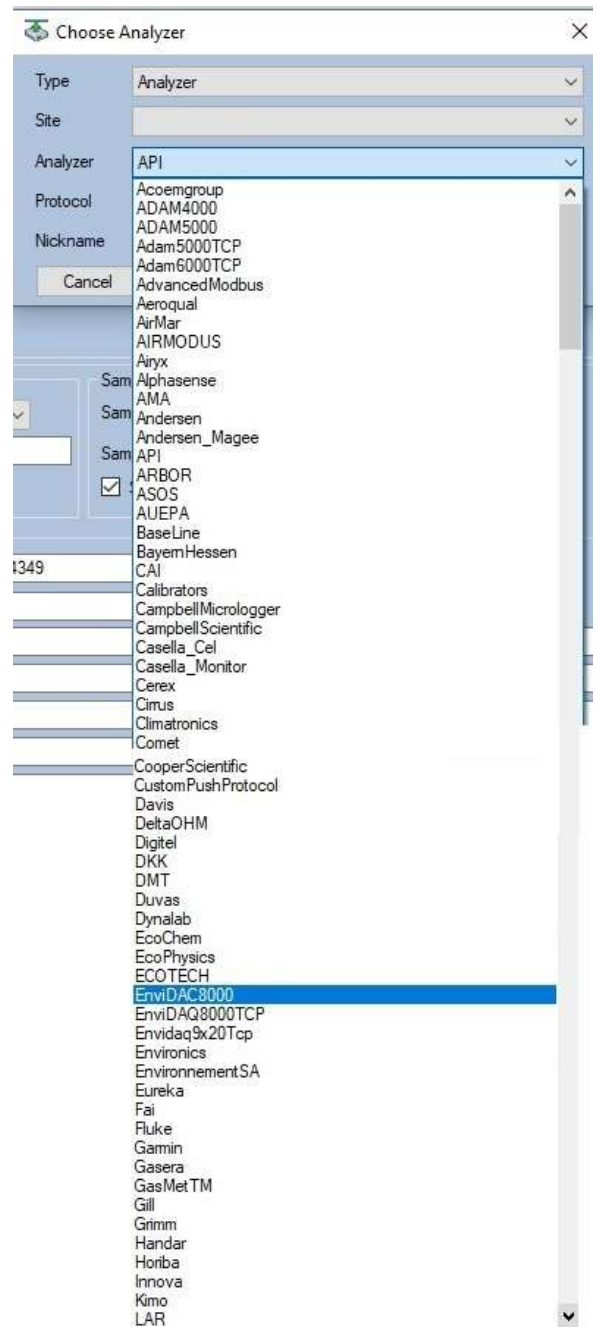
- Configuración orientada a sitio
- Plataforma robusta
- Base de datos SQL
- Reloj de tiempo real
- Flexible e intuitivo
- Manejo por menús
- Graficado en tiempo real
- Sitio - Estación WEB Interno

**Estas son algunas marcas fabricantes de analizadores de gas , calibradores dinámicos, monitores de partículas y estaciones climáticas inteligentes soportados por la librería de protocolos nativos de Envidas la cual cuenta con un listado de 539 protocolos y sigue en crecimiento.**

- Teledyne API Serie a, e & t
- Monitor Labs Serie ML9800
- Thermo Environment Serie C, i & iQ
- TE-R&P TEOM, FDMS, Partisol+
- Horiba Serie AQM
- Ecotech 9800 and Serie Serinus
- 30 y 50
- Environnement S.A. Serie M
- MetOne BAM 1020, EBAM &E
- SAMPLER
- MODBUS Maestro & esclavo
- OPC Servidor & Cliente

Envidas cuenta más de 500 protocolos de comunicación disponibles, incluyendo protocolos de emulación para comunicación con sistemas centrales:

- ESC8832 100% compatible con Air Visión
- EMC 100% compatible con Central System Manager
- EnvidasFW 100% compatible Airodis Central System
- Modbus TCP esclavo que permite completa compatibilidad con todas las marcas de PLC utilizados por la industria.



Software Envidas Ultimate by DR DAS LTD, 94 Clouse Lane Granville OH 43023 Phone 740 281-5820 Fax 740 522-6239

<http://www.dr-das.com>

# HARDWARE

ENVIDAS, a solicitud del cliente y de manera personalizada, puede incluir (o no) de manera interna e integrada funcionalmente en un chasis:

Entradas Analógicas, Entradas y Salidas Digitales, Entradas para Sensores Meteorológicos

Esto dependiendo del modelo de Envidas solicitado que cumpla con las necesidades del cliente ya se en los modelos integrados o en el formato ATX PC. (*\*ver página de cogidos de pedido 1.1*)

## **Sistema ENVIDAS integrado personalizado, el cuál contiene lo siguiente en un Chasis († modelos AIT-1-1.XX y AIT-2-1.XX):**

- Sistema Operativo Windows 10 Pro X64/**escalable a W11 (licencia Original)**
- CPU: : i7-10710U, 4.7GHz, 6 core, 12MB Cache, 25W.
- RAM: 16 GB DDRAM 633MHz
- SDD: One SATA 960 GB
- Display: 2 X HDMI
- Puertos Seriales de 4 hasta 12 x RS-232,422/485
- Velocidad de puerto RS-232: 50 ~ 115.2 kbps
- Puertos LAN de 1 hasta 2 x 10/100/1000Base-T puertos RJ-45
- Puertos USB externos de 3 a 6 (4 X 3.0).
- Puertos USB internos 1
- Protección contra golpes del PC IEC/EN/UL 60950-1/62368-1
- Office 365 licencia Original (opcional)
- Chasis 3U
- Alimentación requerida: 96 – 264 VCA, 120W
- Salida de +24VCD para alimentar sensores externos (opcional).

*† Los modelos AIT-1-1.XX son utilizados para aplicaciones típicas de monitoreo que no impliquen condiciones de operación espaciales. Los Modelos AIT-2-1.XX se utilizan para aplicaciones industriales donde implican condiciones especiales de operación como son la temperatura ambiente.*

## **Chasis de Aluminio para Montaje en rack o muro.**

- Certificaciones de los módulos integrados CE, UL, CCC, FCC, C-Tick, BSMI
- Gabinete de aluminio.
- Consumo típico: 60W
- Temperatura de operación **-10 ~ 60°C** (14 ~ 140°F)
- *Diseño exterior personalizado con los logos de la Dependencia de Gobierno o Compañía (opcional)*



## Sistema ENVIDAS tipo ATX el cuál contiene lo siguiente (Modelos AIT-2-0-XX):

- Sistema Operativo Windows 10 Pro X64 /escalable a Windows 11.
- CPU: CORE I7 2.0G 16MB 1200P 8C I7-10700TE 10 Ge
- RAM: 8G DDR4-2400 1GX8 1.2V HYX (Max 64G)
- TPM 2.0 Module by LPC for CPU cards, A101-1,RoHS
- 2 SSD: 1TB Serial ATA III, 560 MB/s, 515 MB/s, 2.5'
- Display: HDMI X 1 y VGA X 1
- Gráficos: Chipset integrated Intel HD Graphics
- Puertos Seriales de 6 (5 X RS-232, y 1 X RS232/422/485)
- Puertos LAN 2 x 10/100/1000Base-T puertos RJ-45
- 8 USB 3.0 (6 Puertos integrados y 2 por multipuerto)
- Conexión inalámbrica Wirelss.
- Leds Indicadores Power HDD, Temp Ventilador, Estatus de voltaje de energía.
- Ventilador interno 2 (12 cm / 85 CFM)
- Office 365 (opcional\*)
- Chasis 4U , para montaje en rack de 19"
- Certificaciones CE, UL, CCC, FCC.
- Gabinete de aluminio.
- Temperatura de operación -10 ~ 60°C (14 ~ 140°F)

## Versatilidad

Cabe mencionar que la versatilidad del sistema Envidas permite adaptarse al hardware aprovechando todas la funcionalidades del sistema integrado y los periféricos del mismo por lo que no solo se limita a los tipos de hardware propuestos sino que se puede adaptar a la infraestructura con la que el cliente cuente y con esto aprovechar todos sus recursos.



Hardware integrado por AIT Asesores en Implementación de Tecnologías S.A. de C.V, Ecatepec de Morelos, CP 55238 Tel: 52 (55)67-98-49-52

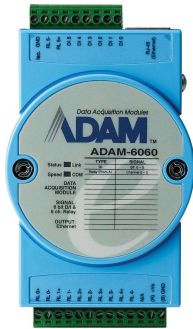


## MODULOS INTEGRADOS O SUMINISTRADOS CON EL SISTEMA ENVIDAS DE ACUERDO AL MODELO SELECCIONALDO (Ver tabla 1.1.1)

### *ADAM Serie 6000/TCP(Opcional, integrado internamente en el sistema Envidas; por ejemplo: AIT-1-1.0)*

Los sistemas ADAM 6000/TCP se ajustan al standard de comunicación TCP/IP.

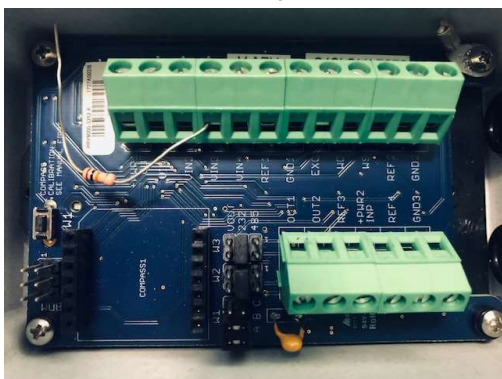
Este es el estándar de transmisión balanceado y bidireccional mas ampliamente utilizado en la industria. Fue desarrollado específicamente para aplicaciones industriales para transmitir y recibir datos de alta tasas de muestreo sobre grades distancias.



- Suporta el protocolo ADAM ASCII
- Comunicación TCP/IP, fácil instalación e incorporación a la red.
- Set de módulos de entrada y salida I/O
- En diferentes variantes de configuración para agregar salidas/entradas analógicas y/o digitales dependiendo de las necesidades del cliente.
- Rangos de entradas independientes (mV, V y mA)
- Comunicación de línea aislada 2500 VDC

### *TARJETA METEOROLÓGICA (OPCIONAL, Integrada el Sistema Envidas, por ejemplo: AIT-1-1.0)*

- Capaz de admitir señales directas de sensores VV , DV y además de 4 señales analógicas lineales para otros sensores, incluido Precipitación Pluvial



### *Modulo Serial (Opcional, integrado internamente en el sistema Envidas, por ejemplo: AIT-1-1.0)*

Los Módulos proporcionan comunicación serial RS422/232/485 vía Ethernet con 4 puertos por modulo configurables mediante software. Soporta velocidades de transmisión estándar (unidad = bps): 50, 75, 110, 134, 150, 300, 600, 1200, 1800, 2400, 4800, 7200, 9600, 19200, 38400, 57600, 115200, 230.4k, 460.8k, 921.6 k



### *ADAM Serie 5000/TCP (Opcional, suministrado con el sistema Envidas) de 4 a 8-Slot Distribuidos en un sistema DA&C, por ejemplo: AIT-1-1.2 o AIT2-0.1B)*

Los sistemas ADAM 5000/TCP se ajustan al standard de comunicación TCP/IP.

Este es el estándar de transmisión balanceado y bidireccional mas ampliamente utilizado en la industria. Fue desarrollado específicamente para aplicaciones industriales para transmitir y recibir datos de alta tasas de muestreo sobre grades distancias.



- Suporta el protocolo ADAM ASCII
- Comunicación TCP/RS-485 para fácil instalación e incorporación a la red.
- 8 slots para mas up to 128 puntos de control en un módulo
- Set completo de módulos de entrada y salida I/O
- Habilitado para comunicación RS-232
- Comunicación de línea aislada 2500 VDC
- Comunicación de alimentación aislada 3000 VDC
- Modulo aislado 3000 VDC I/O

## **UPS INTELIGENTE (Suministrado con el Sistema Envidas)**

- Para instalación en Rack19".
- 450VA.
- 1U rack.
- Comunicación RS232.
- Control del Sistema para apagado seguro por falla de energía.



## **ROUTER INALÁMBRICO (opcional)**

Router inalámbrico 3G/4G para transmisión de datos vía remota. Ideal para sitios localizados en lugares donde la infraestructura no permita transmisión alámbrica o unidades móviles de monitoreo.

- Configurable vía Web Explorer
- LTE CAT 4:  
700(B12,B13)/850(B5)/AWS(B4)/1900(B2)
- HSPA+: 850/1900 MHz.
- 2 Slots para 2 SIM Cards.
- 2 Puertos LAN Ethernet.
- Incluye Antena de alta ganancia

## **SWITCH 16 Ptos (Suministrado con el Sistema Envidas)**

- Para instalación en Rack19".
- 16 Puertos .
- 1U rack.



## **ACCESORIOS ADICIONALES Suministrados por separado.**

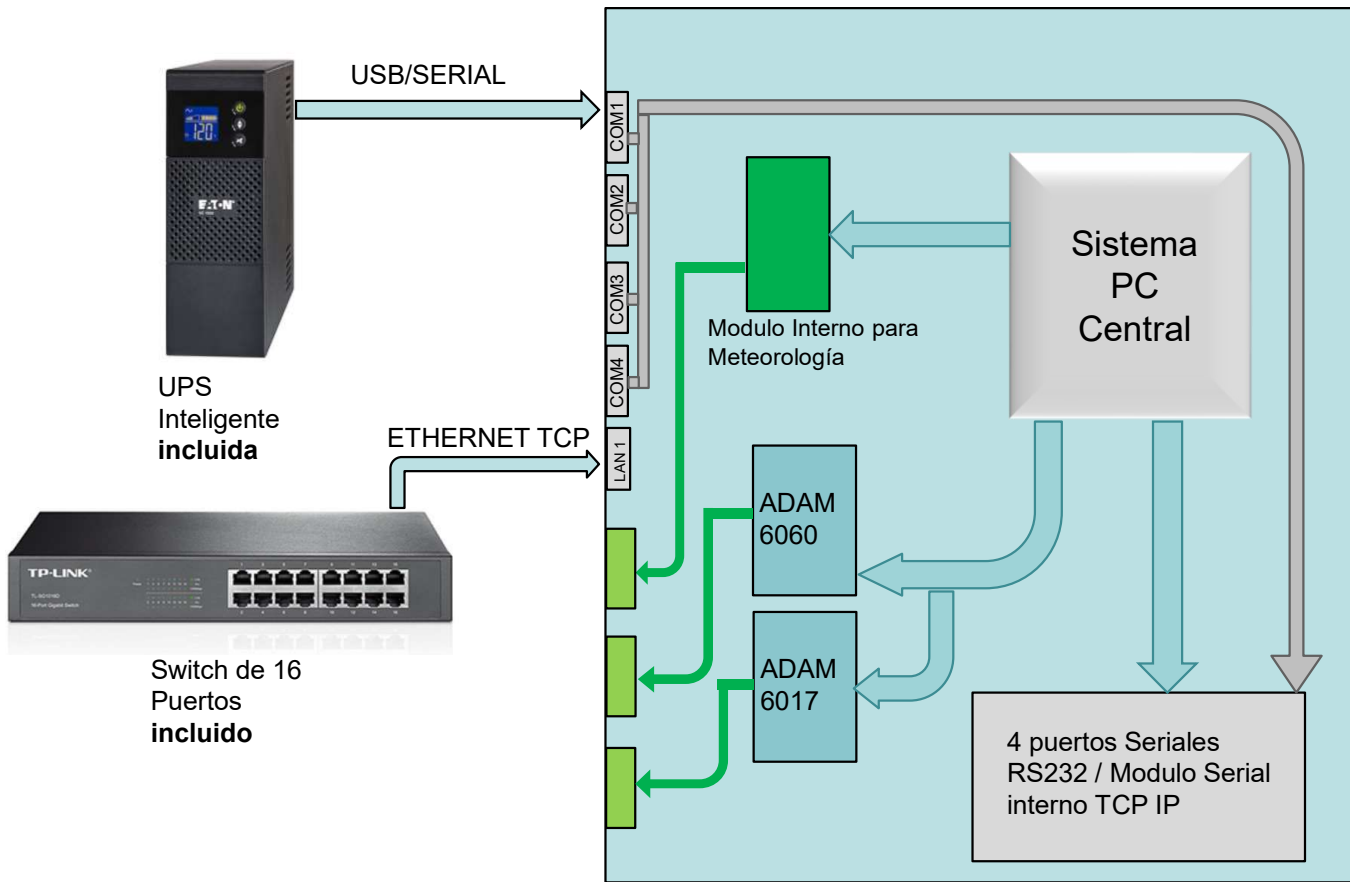
### **MONITOR PARA MONTAJE EN RACK**

- Consola de Teclado con monitor de 19"
- Ocupa 1U rack para optimizar el espacio.
- Touch pad integrado con dos botones





# Ejemplo Esquema del Sistema integrado personalizado modelo AIT-1-1.0 de acuerdo a la tabla 1.1



3 Puertos USB (2 X2.0 y 1 X3.0), 1 Puerto LAN, 1 HDMI, 4 Puertos Seriales

**Vista Panel Posterior.**

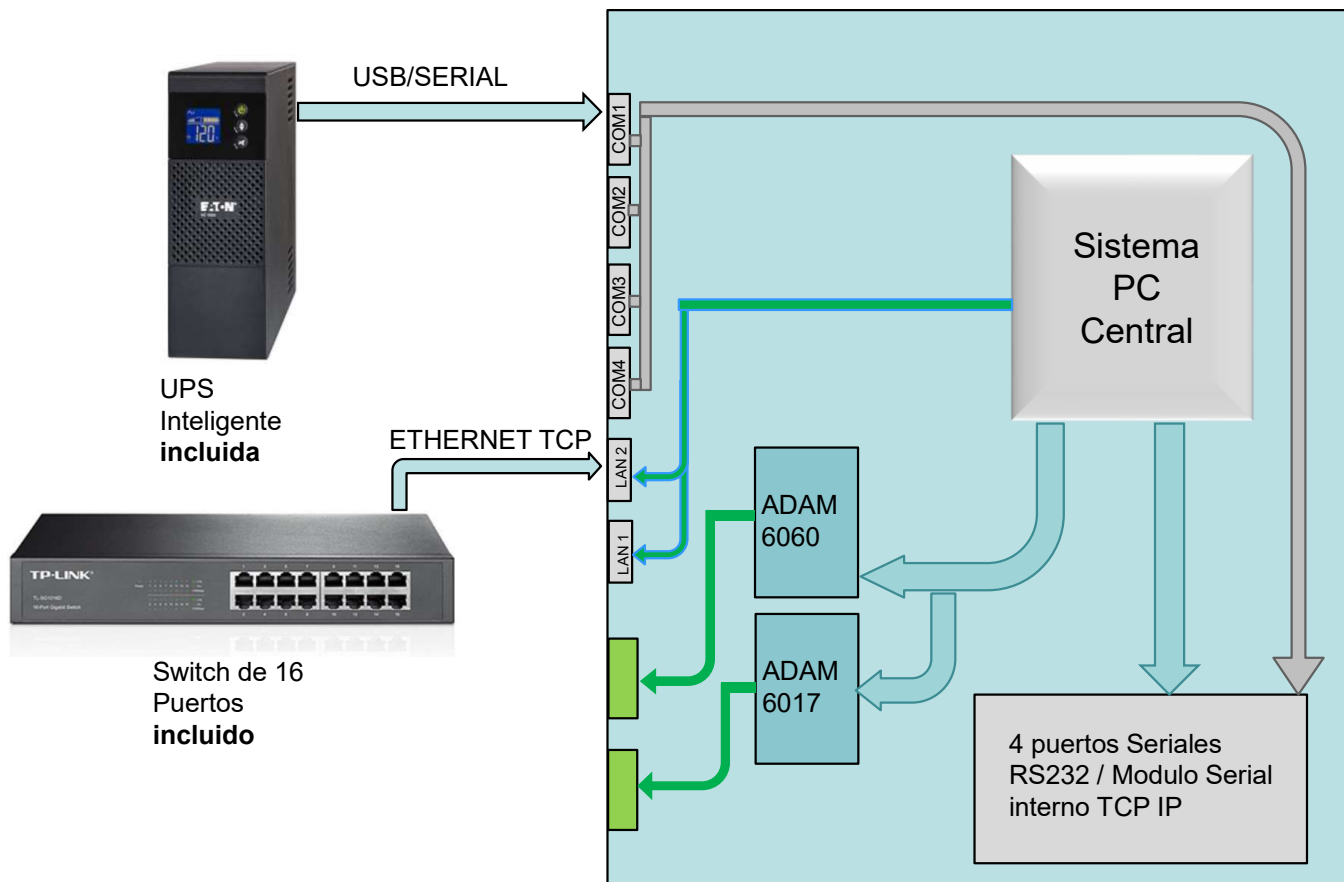


Módulos de conexión para 8 entradas analógicas, 6 entradas Digitales, 6 salidas digitales, entradas para señales directas de sensores de VV, DV, así como sensores analógicos y salida de 24VCD para alimentación de sensores.



Hardware integrado por AIT Asesores en Implementación de Tecnologías S.A. de C.V. Ecatepec de Morelos Estado de México, CP 55238 Tel: 52 (55)67-98-49-52

# Ejemplo Esquema del Sistema integrado personalizado modelo AIT-1-1.0 de acuerdo a la tabla 1.1



3 Puertos USB (2 X2.0 y 1 X3.0), 1 Puerto LAN, 1 HDMI, 4 Puertos Seriales

**Vista Panel Posterior.**



Módulos de conexión para 8 entradas analógicas, 6 entradas Digitales, 6 salidas digitales, entradas para señales directas de sensores de VV, DV, así como sensores analógicos y salida de 24VCD para alimentación de sensores.



Hardware integrado por AIT Asesores en Implementación de Tecnologías S.A. de C.V. Ecatepec de Morelos Estado de México, CP 55238 Tel: 52 (55)67-98-49-52

**Tabla 1.1 Códigos de Pedido para Sistemas de Adquisición de datos Envidas Estándar**

Modelo †	Entradas Analógicas (ADAM6017 Interno)	Entradas Digitales (ADAM6060 interno)	Salidas Digitales (ADAM6060 Interno)	Puertos‡ Seriales	Puertos LAN Externos	Puertos USB externos	Puertos de Video HDMI	Módulo Interno para Meteorología	UPS Inteligente	Display port	Modulo ADAM 5000
AIT-1-1.0 (PC INTEL)	8	6	6	4***	1	3	1	1*	SI	NO	NO
AIT-2-1.0 (PC ADVANTECH)	8	6	6	4	2	3	1	1*	SI	SI	NO
AIT-1-1.1 (PC INTEL)	8	6	6	4***	1	3	1	NO	SI	NO	NO
AIT-2-1.1.1 (PC ADVANTECH)	8	6	6	6	2	6	1	NO	SI	SI	NO
AIT-1-1.2 (PC INTEL)	NO	NO	NO	4***	1	3	1	NO	SI	NO	SI**
AIT-2-1.2 (PC ADVANTECH)	NO	NO	NO	4	2	3	1	NO	SI	SI	SI**
AIT-1-1.3 (PC INTEL)	NO	NO	NO	4***	1	3	1	1*	SI	NO	SI**
AIT-2-1.3 (PC ADVANTECH)	NO	NO	NO	4	2	3	1	1*	SI	SI	SI**

**Código de Pedido Accesorios Adicionales**

No. de Parte	Descripción
AIT-D-1.0	Monitor de 19" para Montaje en Rack con consola Teclado/Mouse Touch pad integrado con dos botones
AIT-GSM-1.0	Modem Inalámbrico para transmisión de datos vía remota por línea celular ( no Incluye servicio de datos)



**Software Envidas Ultimate by DR DAS LTD, 94 Clouse Lane Granville OH 43023 Phone 740 281-5820 Fax 740 522-6239**  
<http://www.dr-das.com>

† Los Modelos Envidas aquí presentados tiene capacidad de hasta 32 Canales; el número de Canales permitidos puede modificarse a solicitud del cliente desde 16 hasta 128 Canales por sitio.

‡ Los puertos seriales pueden escalarse desde 4 puertos hasta 64 a razón de 4 puertos COM, a solicitud del cliente.

\* La tarjeta interna para sensores meteorológicos tiene la capacidad de tomar la señal directa de sensores de Viento (Dirección y Velocidad), Precipitación pluvial y cuatro entradas analógicas de voltaje.

\* Las características descritas en las columnas 3 y 4 corresponden a un mismo módulo ADAM modelo 6060.

\*\* El Módulo Adam 5000 TCP ofertado en esta opción tiene 16 entradas analógicas de rango programable en voltaje o corriente, 16 Entradas Digitales con indicador LED, 16 Salidas Digitales de Relevador con indicador LED.

\*\*\* Puertos seriales integrados con el dispositivo Nport.



**Tabla 1.1.1 Códigos de Pedido para Sistemas de Adquisición de datos Envidas Config. Especial**

Modelo †	Entradas Analógicas (ADAM6017 Interno)	Entradas Digitales (ADAM6060 interno)	Salidas Digitales (ADAM6060 Interno)	Puertos‡ Seriales	Puertos LAN Externos	Puertos USB externos	Puertos de Video HDMI	Módulo Interno para Meteorología	UPS Inteligente	Display port	Modulo ADAM 5000
AIT-1-0.1A (PC INTEL)	NO	NO	NO	8***	1	4	1	NO	NO	NO	NO
AIT-1-0.1B (PC INTEL)	NO	NO	NO	6***	2	6	2	NO	SI	NO	NO
AIT-2-0.1A (PC ATX)	NO	NO	NO	8***	2	3	1	NO	NO	NO	NO
AIT-2-0.1B (PC ATX)	NO	NO	NO	6***	2	6	1	NO	NO	NO	SI
AIT-1-1.3A (PC INTEL)	NO	NO	NO	4***	2	6	2	NO	SI	NO	SI**
AIT-3-0.1A (PPC ADVANTECH)	SI	NO	NO	3	2	4	NO	NO	NO	12	NO

† Los Modelos Envidas aquí presentados tiene capacidad de hasta 32 Canales; el número de Canales permitidos puede modificarse a solicitud del cliente desde 16 hasta 128 Canales por sitio.

‡ Los puertos seriales pueden escalarse desde 4 puertos hasta 64 a razón de 4 puertos COM, a solicitud del cliente.

\* La tarjeta interna para sensores meteorológicos tiene la capacidad de tomar la señal directa de sensores de Viento (Dirección y Velocidad), Precipitación pluvial y cuatro entradas analógicas de voltaje.

\* Las características descritas en las columnas 3 y 4 corresponden a un mismo módulo ADAM modelo 6060.

\*\* El Módulo Adam 5000 TCP ofertado en esta opción tiene 16 entradas analógicas de rango programable en voltaje o corriente, 16 Entradas Digitales con indicador LED, 16 Salidas Digitales de Relevador con indicador LED.

\*\*\* Puertos seriales integrados con el dispositivo Nport.



**Tabla 1.1.2 Códigos de Pedido para hardware de Sistemas de Adquisición de datos Config. Especial**  
 ( Aplica solo para propietarios de sistemas de adquisición de datos que deseen actualizar el hardware en virtud de que ya poseen una licencia Envidas Ultimate)

Modelo †	Entradas Analógicas (ADAM6017 Interno)	Entradas Digitales (ADAM6060 interno)	Salidas Digitales (ADAM6060 Interno)	Puertos‡ Seriales	Puertos LAN Externos	Puertos USB externos	Puertos de Video HDMI	Módulo Interno para Meteorología	UPS Inteligente	Display port	Modulo ADAM 5000
AIT-2-1.0_OH (PC ADVANTECH)	8	6	6	4	2	3	1	1*	SI	SI	NO
AIT-2-1.1_OH (PC ADVANTECH)	8	6	6	4	2	3	1	NO	SI	SI	NO
AIT-2-1.2_OH (PC ADVANTECH)	NO	NO	NO	4	2	3	1	NO	SI	SI	SI**
AIT-2-1.3_OH (PC ADVANTECH)	NO	NO	NO	4	2	3	1	1*	SI	SI	SI**

† Los Modelos Envidas aquí presentados tiene capacidad de hasta 32 Canales; el número de Canales permitidos puede modificarse a solicitud del cliente desde 16 hasta 128 Canales por sitio.

‡ Los puertos seriales pueden escalarse desde 4 puertos hasta 64 a razón de 4 puertos COM, a solicitud del cliente.

\* La tarjeta interna para sensores meteorológicos tiene la capacidad de tomar la señal directa de sensores de Viento (Dirección y Velocidad), Precipitación pluvial y cuatro entradas analógicas de voltaje.

\* Las características descritas en las columnas 3 y 4 corresponden a un mismo módulo ADAM modelo 6060.

\*\* El Módulo Adam 5000 TCP ofertado en esta opción tiene 16 entradas analógicas de rango programable en voltaje o corriente, 16 Entradas Digitales con indicador LED, 16 Salidas Digitales de Relevador con indicador LED.

\*\*\* Puertos seriales integrados con el dispositivo Nport.

PARA MÁS INFORMACIÓN ACERCA DE LOS MODELOS CONSULTAR BROCHURE GENERAL.

