



*Universidad Autónoma
del Estado de Hidalgo*

*Centro de Investigación en
Tecnologías de Información y Sistemas*

Sistema de Supervisión Distribuida

Dr. Virgilio López Morales

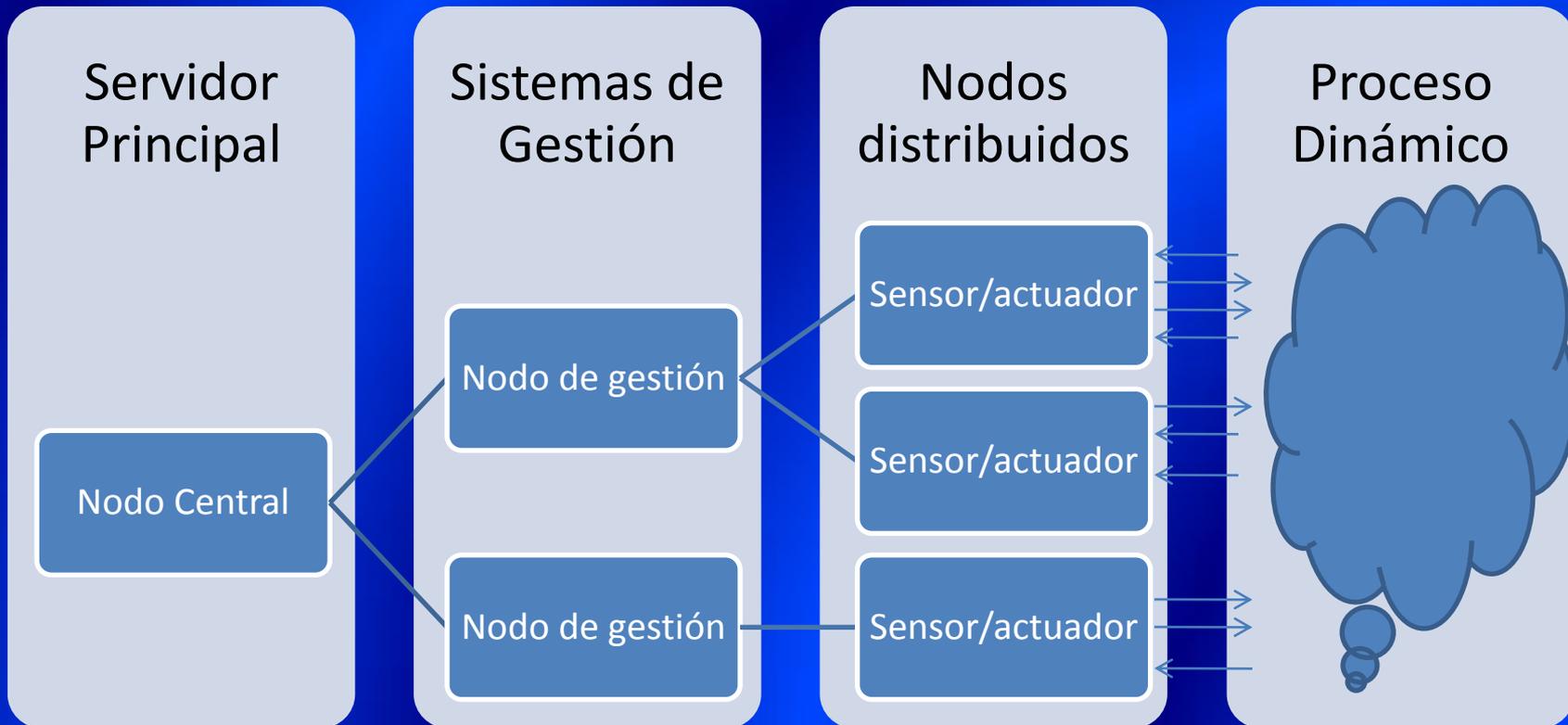
Grupo de Softcomputing

virgilio.lopez@uaeh.mx

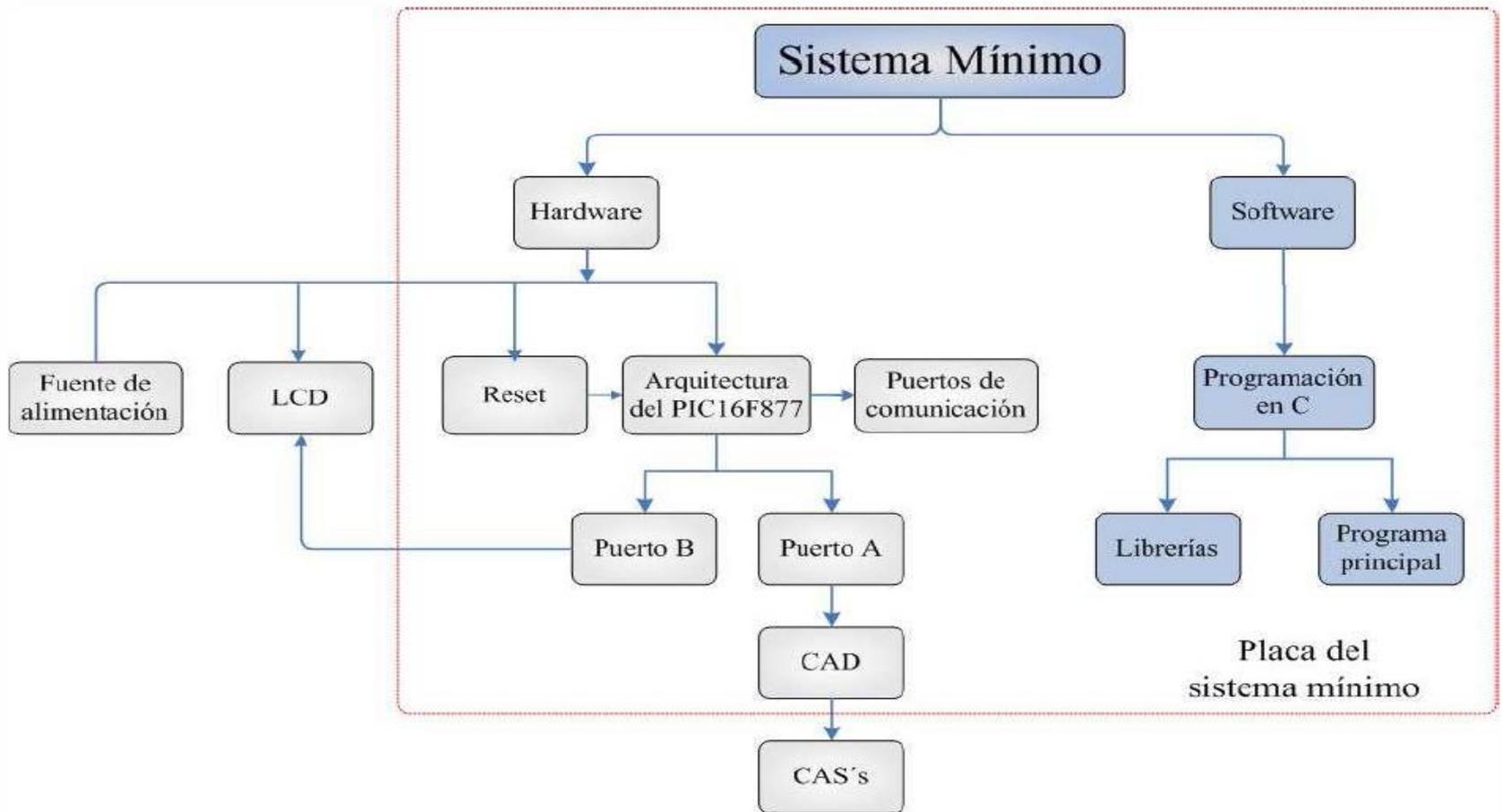
Agenda de la Plática

1. Problema: Sistema de Supervisión Distribuida
2. Sistema Integral Realizado
3. Motivación del problema de Toma de Decisión
4. Toma de Decisión en un Sistema de Supervisión Distribuida
5. Conclusiones

Motivación del Problema de un Sistema de Supervisión Distribuida

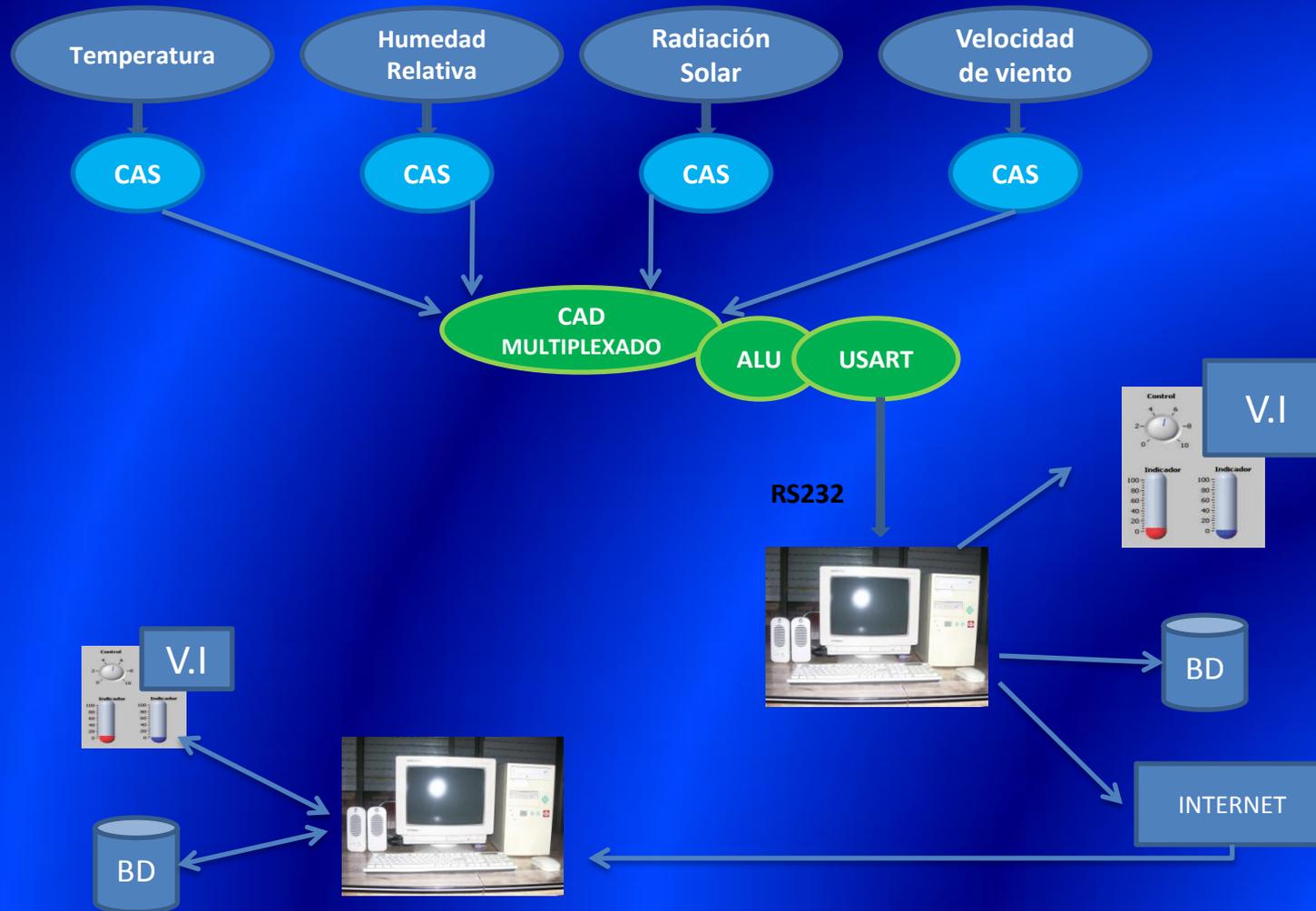


Nodos Distribuidos



Tarea: Adquisición/Ejecución

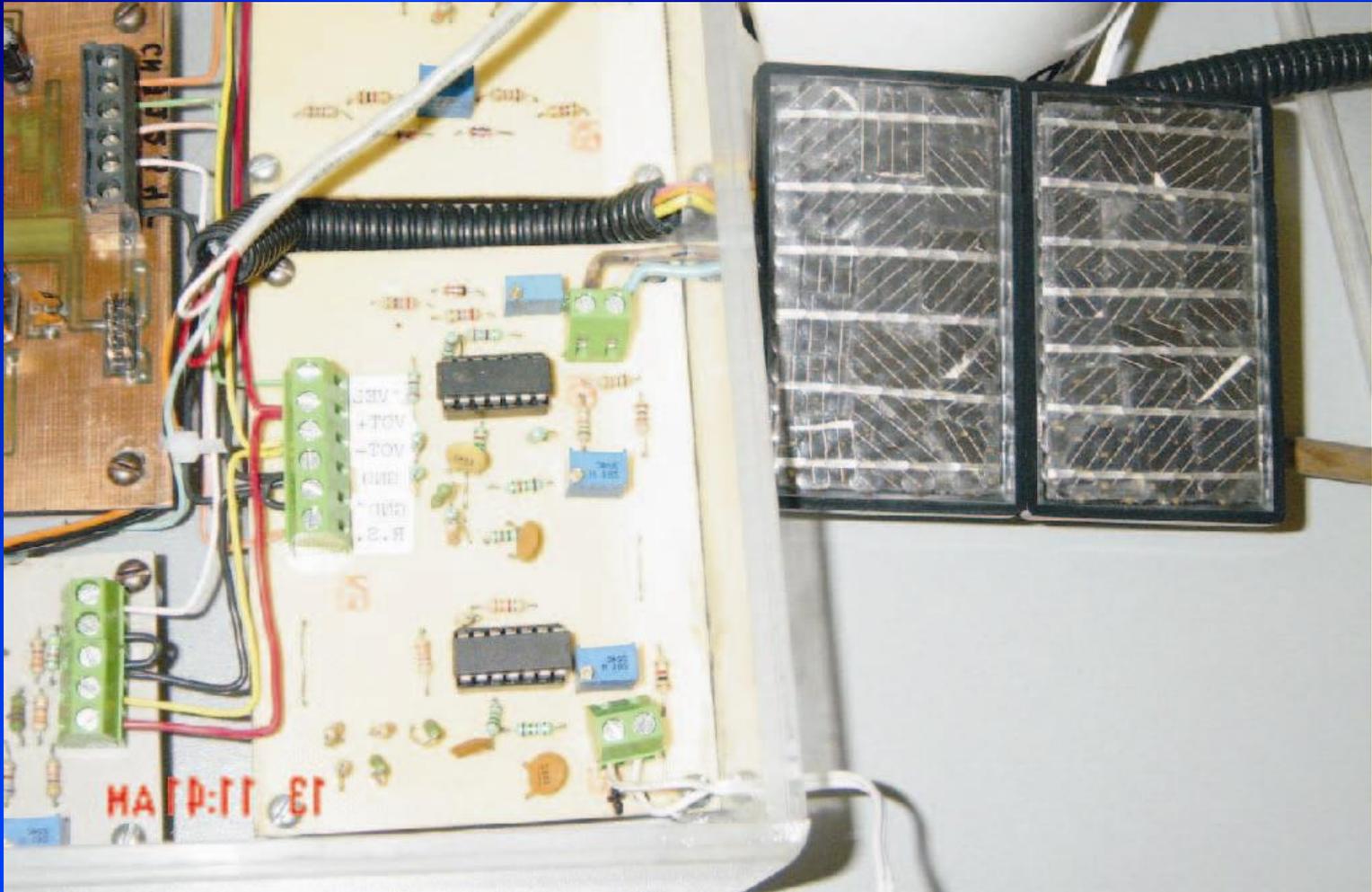
Sistema Integral realizado

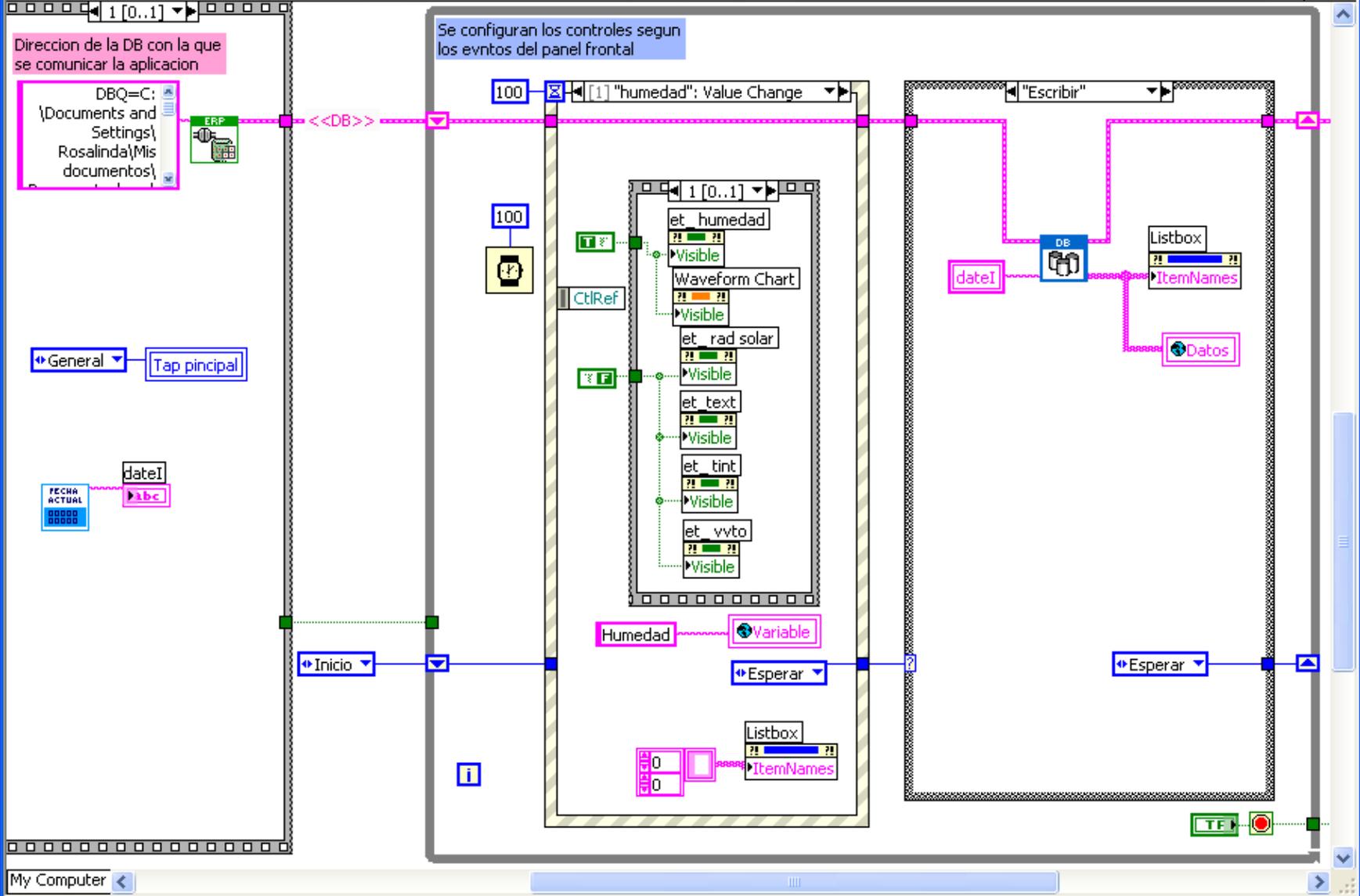


Nodos Distribuidos



CAS Radiación Solar





Diseño y realización del sistema de monitoreo

GUI → USUARIO → RED

GUI ← USUARIO ← RED

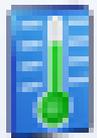
Variables Monitoreadas



Radiación Solar



Temperatura Interna



Temperatura Externa

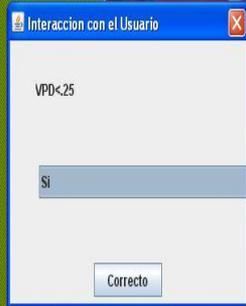
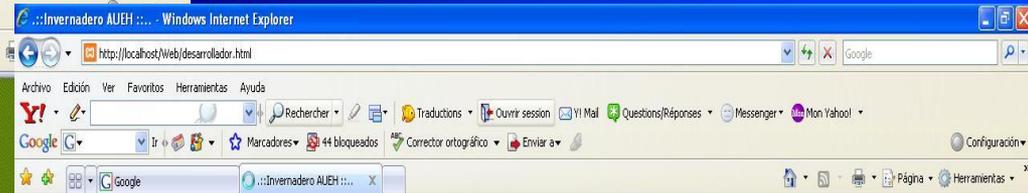
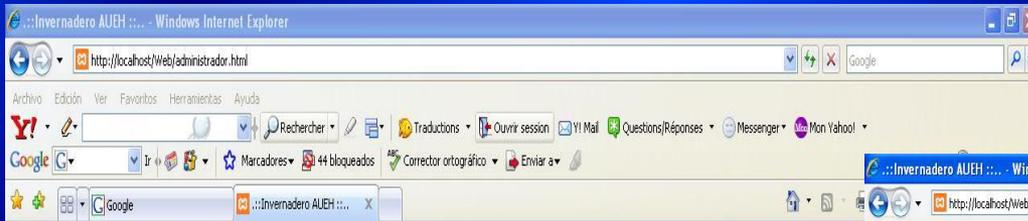


Velocidad del Viento



Humedad

Diagnóstico y Control de Plagas



Información adicional

La opción "Altas" le permitirá almacenar en la base de datos una nueva enfermedad o insecto que ha sido encontrado.

La opción "Bajas" le permitirá borrar de la base de datos alguna enfermedad o insecto previamente almacenado.

La opción "Consultas" le permitirá obtener listados de la información contenida en la base de datos.

Por otro lado, el sistema experto le permite al usuario

Menú Principal

Altas

Bajas

Consultas

Diccionario de Datos

Salir

Acceso al sistema Experto

Sistema Experto

Otros Sitios

UAEH

Asimismo, puede descargar las versiones más recientes de nuestros sistemas expertos de manera rápida, sencilla y GRATIS.

[SISTEMA EXPERTO VARIABLES FÍSICAS](#)

[SISTEMA EXPERTO ENFERMEDADES](#)

[CÓDIGO SCRIPT DE LA BASE DE DATOS](#)

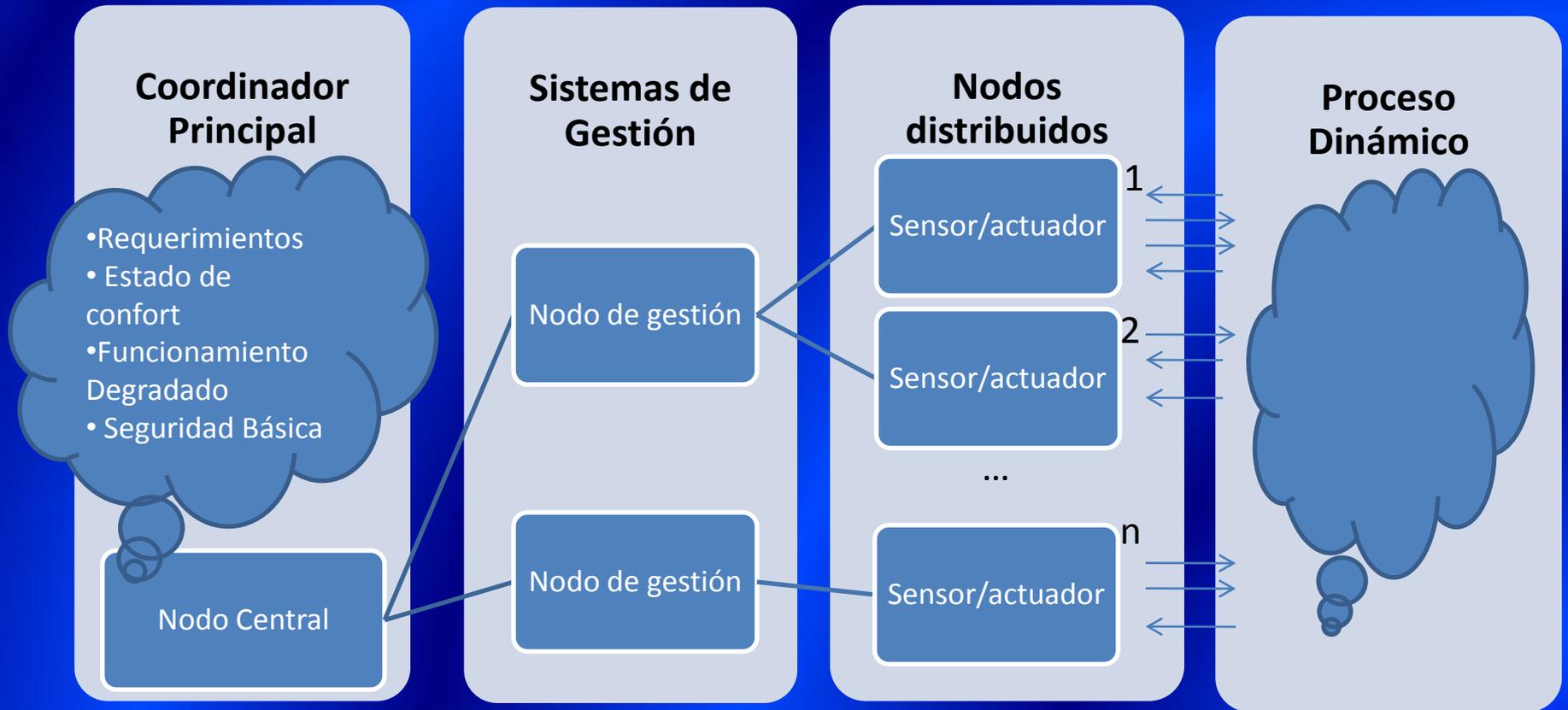
Finalmente, durante el desarrollo de los sistemas expertos y de este sitio web se utilizaron una serie de herramientas gratuitas las cuales puedes descargar desde la pagina del proveedor. A continuación se enlistan dichas herramientas:

Herramienta	Descripción
 JCreator	IDE para programación en lenguaje Java en entorno Windows. Es una herramienta potente que consume pocos recursos, lo cual la hace rápida y muy sencilla.
 DB Designer	Te permite administrar la base de datos, diseñar tablas, hacer peticiones SQL manuales y mucho más, como ingeniería inversa en MySQL, Oracle, MSSQL y otras bases de datos ODBC, modelos XML y soporte para la función

Motivación del problema de Toma de Decisión

- **Proceso de Jerarquía Analítica**
 - + Fácil de Implementar
 - Únicamente para un solo experto
- **AIJ, AIP y Greenberg**
 - + Útil para muchos expertos
 - Desviación de resultados por expertos «polarizados»
- **Propuesta de Grupo de Trabajo ->TDSSD**

Toma de Decisión en un Sistema de Supervisión Distribuida



Conclusiones

- Hardware: Ingeniería de aplicación
- Software: Algoritmos aplicados a cada caso
- Sistemas integrales:
 - + Arquitectura abierta
 - + Aplicaciones llave en mano
 - + Mantenimiento y Actualización
 - + ...