



SGH: SmartGreen House_SDD

SDD

Revisión: 00
Fecha: 22/05/2023

DISEÑO DEL SISTEMA para

Invernadero Inteligente con Tecnología IoT

Fecha de entrega:	21/06/2023
Fecha de inicio del Proyecto:	22/05/2023
Duración:	1 mes
Asunto:	Sistema encargada de llevar toda la información de la Universidad de Río Cuarto y la gestión de la misma
Socio/s para este entregable:	Olivo Alejo Gonzalo Rodriguez Ferro Federico

Este proyecto ha recibido financiación de la Universidad Nacional de Río Cuarto de la en el marco del acuerdo convenio		
Nivel de difusión		
PU	Público.	
UI	Uso interno, para uso interno de InfoTICs. No está permitida la distribución libre de la información fuera de la organización.	
RS	Restringido, restringido bajo las condiciones establecidas en el Modelo de Acuerdo de Trabajo. La versión que proporcionará InfoTICs tendrá toda la información necesaria para realizar su evaluación.	
CO	Confidencial, InfoTICs solo proveerá una versión del documento mediante un acuerdo de confidencialidad previo por escrito a tal fin.	X



Código: 2315
Fecha: 22/05/2023
Revisión: 00
Página: 1 de 11

SOBRE ESTE DOCUMENTO

Preparado por:

Equipo *InfoTICS*

22/05/2023

Responsable:

Rodriguez Ferro, Federico

22/05/2023

{ firma }

Olivo, Alejo Gonzalo

22/05/2023

{ firma }

Revisado por:

Solivellas, Pablo Nicolas

{ fecha }

{ firma }

Rodriguez Ferro, Federico

{ fecha }

{ firma }

Aprobado por:

Solivellas, Pablo Nicolas

{ fecha }

{ firma }

Anunciata, Daniel Luis

{ fecha }

{ firma }



Código: 2315
Fecha: 22/05/2023
Revisión: 00
Página: 2 de 11

NOTA IMPORTANTE

El contenido de este documento es propiedad intelectual de InfoTICs y no podrá ser copiado en su totalidad, en parte o reproducido (ya sea por medio de fotografía, reprografía o cualquier otro método) y su contenido no será divulgado a ninguna otra persona u organización sin el consentimiento previo por escrito de InfoTICs. Dicho consentimiento se otorga automáticamente a la Universidad Nacional de Río Cuarto para su uso y/o distribución.



Código: 2315
Fecha: 22/05/2023
Revisión: 00
Página: 3 de 11

LISTA DE MODIFICACIONES

VERSIÓN	FECHA	PÁGINAS	CAMBIOS	OBSERVACIONES
00	22/05/2022	TODAS	REVISIÓN INICIAL	-



Código: 2315
Fecha: 22/05/2023
Revisión: 00
Página: 4 de 11

LISTA DE DISTRIBUCIÓN

FECHA	NOMBRE	FUNCIÓN	ORGANIZACIÓN	Nº COPIAS
22/05/2023	Solivellas, Pablo Nicolas	Cliente	InfoTICs	1



Código: 2315
Fecha: 22/05/2023
Revisión: 00
Página: 5 de 11

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN	6
1.1. ALCANCE	6
1.2 . TÉRMINOS, DEFINICIONES Y TÉRMINOS ABREVIADOS	6
1.2.1. TÉRMINOS ABREVIADOS	6
2. DISEÑO NIVEL 0 (L0)	7
3. DISEÑO NIVEL 1 (L1)	8
4. DISEÑO NIVEL 2 (L2)	9
5. BIBLIOGRAFÍA	9



1. INTRODUCCIÓN

Este documento provee la especificación del del sistema para el proyecto Sistema de Gestión y Base de Datos, que se encuentra en el marco de convenio y está dirigido a Universidad Nacional de Río Cuarto.

El objetivo de este documento es detallar el diseño del proyecto, para así de esta manera conseguir un acuerdo mutuo entre las partes.

El documento ha sido producido siguiendo las pautas de los estándares de documentación previstos en las normas vigentes y en la documentación de soporte del proyecto.

1.1. ALCANCE

En este documento se define el diseño del sistema. Este documento representa la etapa final del proyecto y aplica a lo largo de todo el ciclo de desarrollo del sistema. De manera tal que todos los cambios que surjan a lo largo de dicho ciclo, se deben ver reflejados en el presente documento. A su vez, la aplicación del contenido de este documento debe posibilitar la trazabilidad “hacia adelante” y “hacia atrás” de los mencionados requerimientos [Thyler, 1997].

Este documento sirve además como interfaz entre los usuarios finales del sistema, quienes son los proveedores del diseño, y el equipo de desarrollo del proyecto, quienes están encargados de reflejar dichos requerimientos en funcionalidades provistas por el sistema.

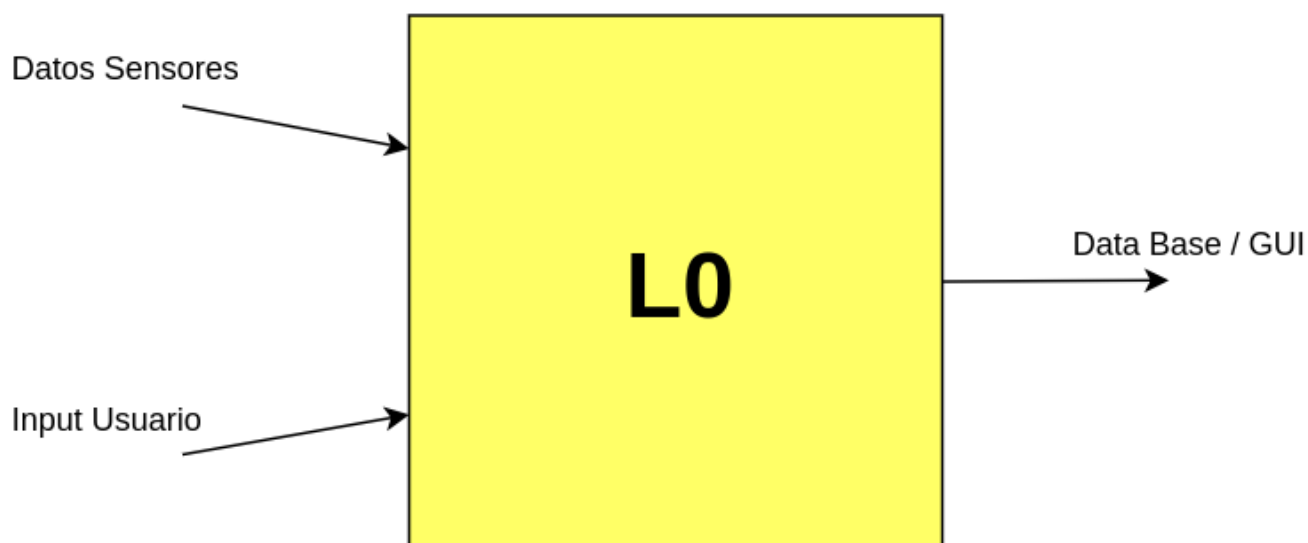
1.2 . TÉRMINOS, DEFINICIONES Y TÉRMINOS ABREVIADOS

1.2.1. TÉRMINOS ABREVIADOS

GUI	graphic user interface.
SQL	Structured Query Language.
MQTT	MQ Telemetry Transport.

2. DISEÑO NIVEL 0 (L0)

A continuación se lista el nivel L0 que corresponde al nivel más general de todos, siendo este un solo bloque con entradas y salidas. Dando un pantallazo general de cómo se va a desenvolver el sistema.



Los datos de los sensores hacen referencia a la información proveniente del vivero, como la humedad, dióxido de carbono, etc.

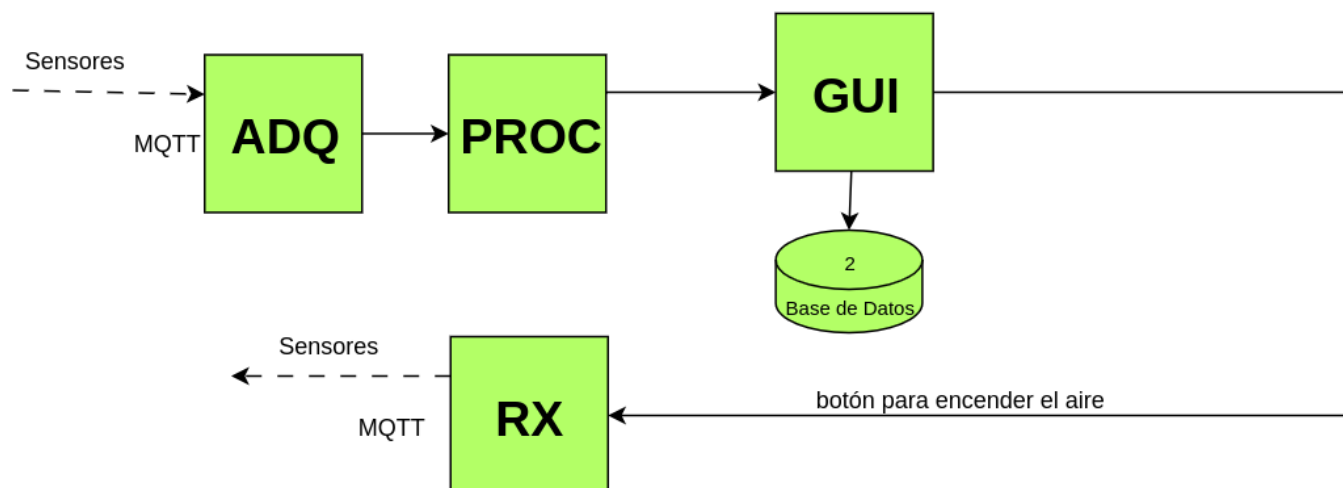
El Input Usuario, hace referencia al botón para encender el aire acondicionado.

Data Base, hace referencia a que los datos obtenidos serán almacenados en la base de datos de ThingsBoard.

GUI, hace referencia a la interfaz gráfica del proyecto, la cual va a ser visualizada por el usuario final.

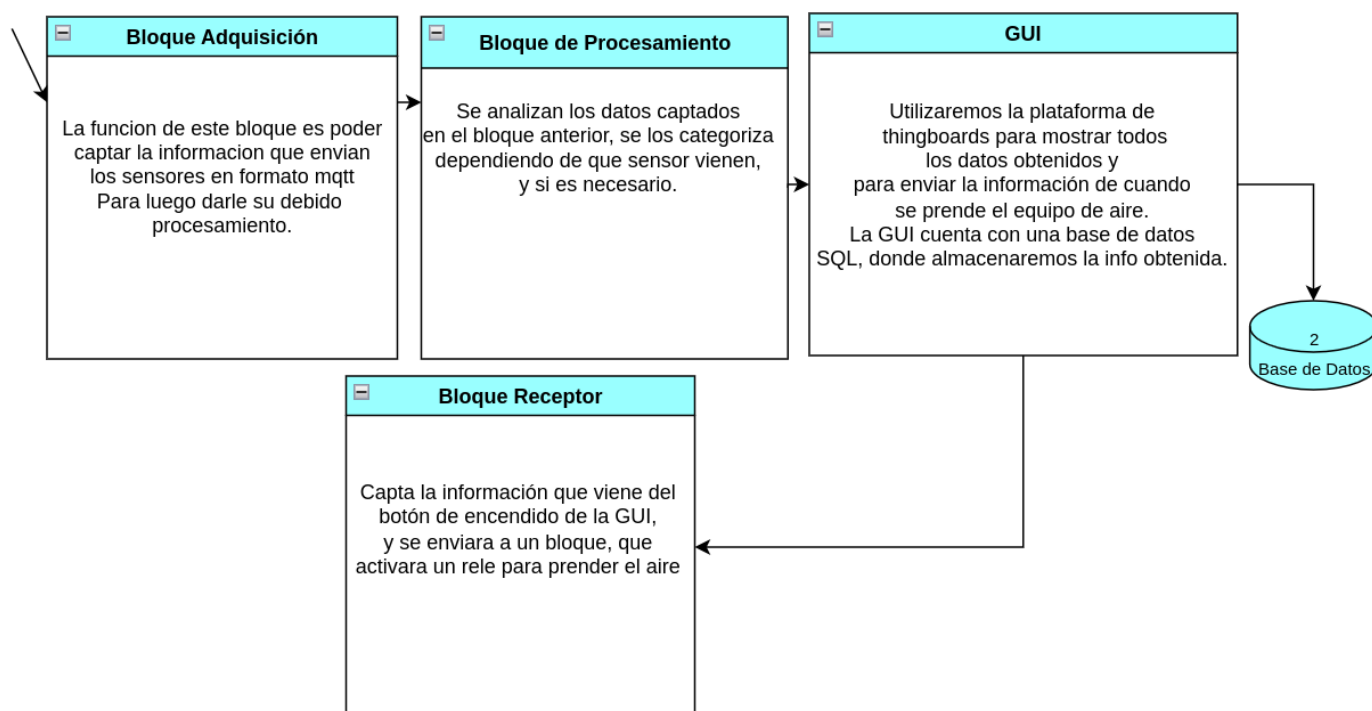
3. DISEÑO NIVEL 1 (L1)

En esta sección se define el nivel L1, siendo este un conjunto de bloques que sectorizan parcialmente el sistema, con el objetivo de cada vez ser más específico.



4. DISEÑO NIVEL 2 (L2)

En esta sección se define el último nivel, el L2, donde se detallan los bloques mencionados anteriormente.





Código: 2315
Fecha: 22/05/2023
Revisión: 00
Página: 10 de 11

5. BIBLIOGRAFÍA

Pressman, Roger S. *Ingeniería del Software - Un Enfoque Práctico*. Cuarta Edición ed., McGraw-Hill Companies, 1998.

Sommerville, Ian. *Ingeniería de software*. Novena Edición ed., Pearson Education Inc., 2012.

Thyler, Richard H., et al. *Software Requirements Engineering*. Second Edition ed., Wiley-IEEE Computer Society Pr., 1997.