

NIOTE

**EMULADOR PARA EL
DESARROLLO DE PROYECTOS
IOT Y ANALITICAS DE DATOS**

Integrantes:

Jhonatan Mauricio Villareal Corredor

Camilo Andrés Díaz Gómez

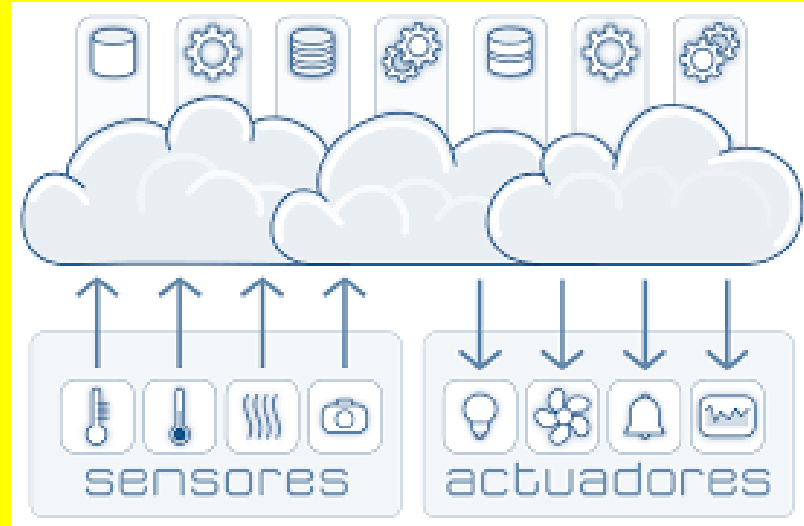
Juan Estaban Contreras Díaz

“

IoT se refiere a la interconexión en red de objetos cotidianos, que a menudo están equipados con inteligencia ubicua.

(Xia, Yang, Wang & Vinel, 2012)

Partes de las conexiones IOT



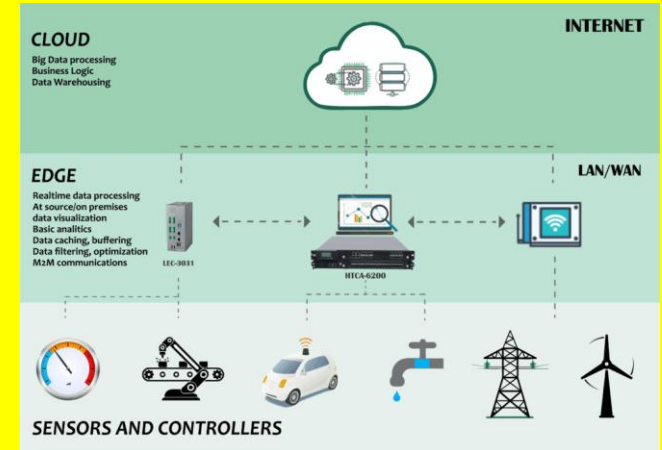
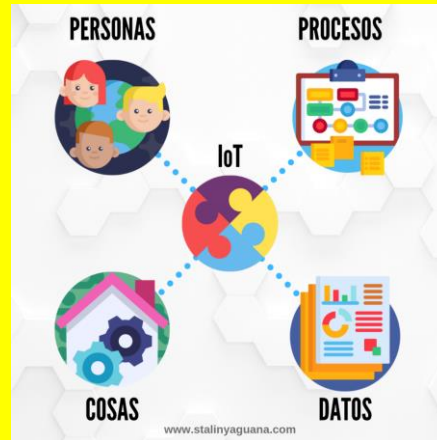
“

El análisis de datos es la ciencia que se encarga de examinar un conjunto de datos con el propósito de sacar conclusiones sobre la información para poder tomar decisiones, o simplemente ampliar los conocimientos sobre diversos temas.

(QuestionPro,2000)

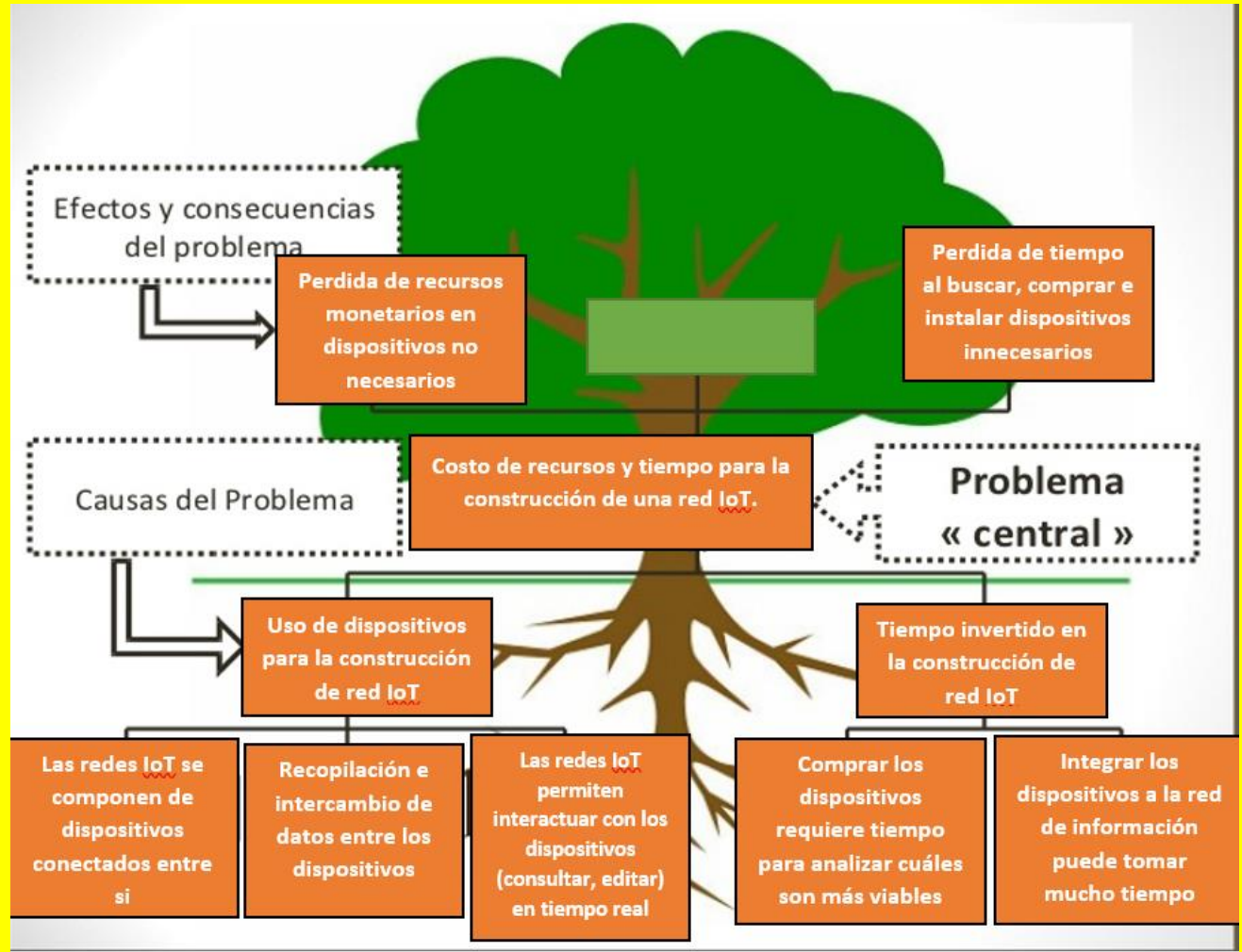
Justificación

Contexto





Justificación



Pregunta problema

¿Como se puede reducir los costos y tiempo para desarrollo de proyectos IOT y analítica de datos?

Objetivos

Objetivo general:

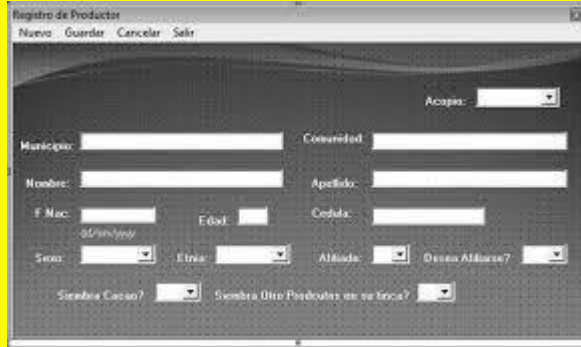
Desarrollar un emulador de conexiones IoT que generara datos de nodos IoT cómodos de configurar para los usuarios y desplegar sobre diferentes protocolos para la reducción de costos y tiempo en el diseño de estas conexiones..

Objetivos específicos:

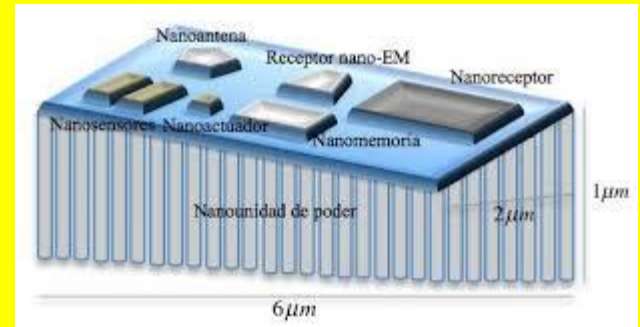
- Especificar los requerimientos necesarios para el diseño del emulador.
- Definir los procesos, diseño y desarrollo del emulador para un óptimo funcionamiento.
- Diseñar una manera para la generación de los datos e información mediante un algoritmo el cual genere de manera más cercana a la realidad los datos
- Realizar pruebas para comprobar el óptimo funcionamiento del emulador.

Alcances

Alcances y limitaciones



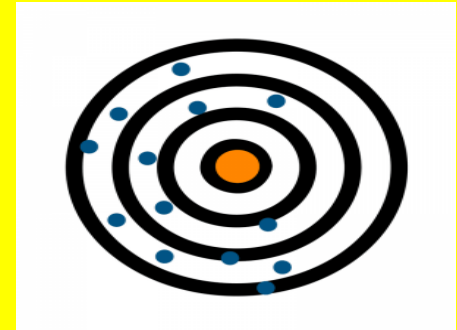
A screenshot of a web form titled "Registro de Productor". The form has a menu bar with "Nuevo", "Guardar", "Cancelar", and "Salir". It contains several input fields and dropdown menus for user registration, including "Municipio", "Comunidad", "Nombre", "Apellido", "F. Nac.", "Edad", "Cédula", "Sexo", "Etnia", "Albino", "Oscuro Albino?", "Siembra Cacao?", and "Siembra Otro Productos en su finca?".



Alcances y limitaciones

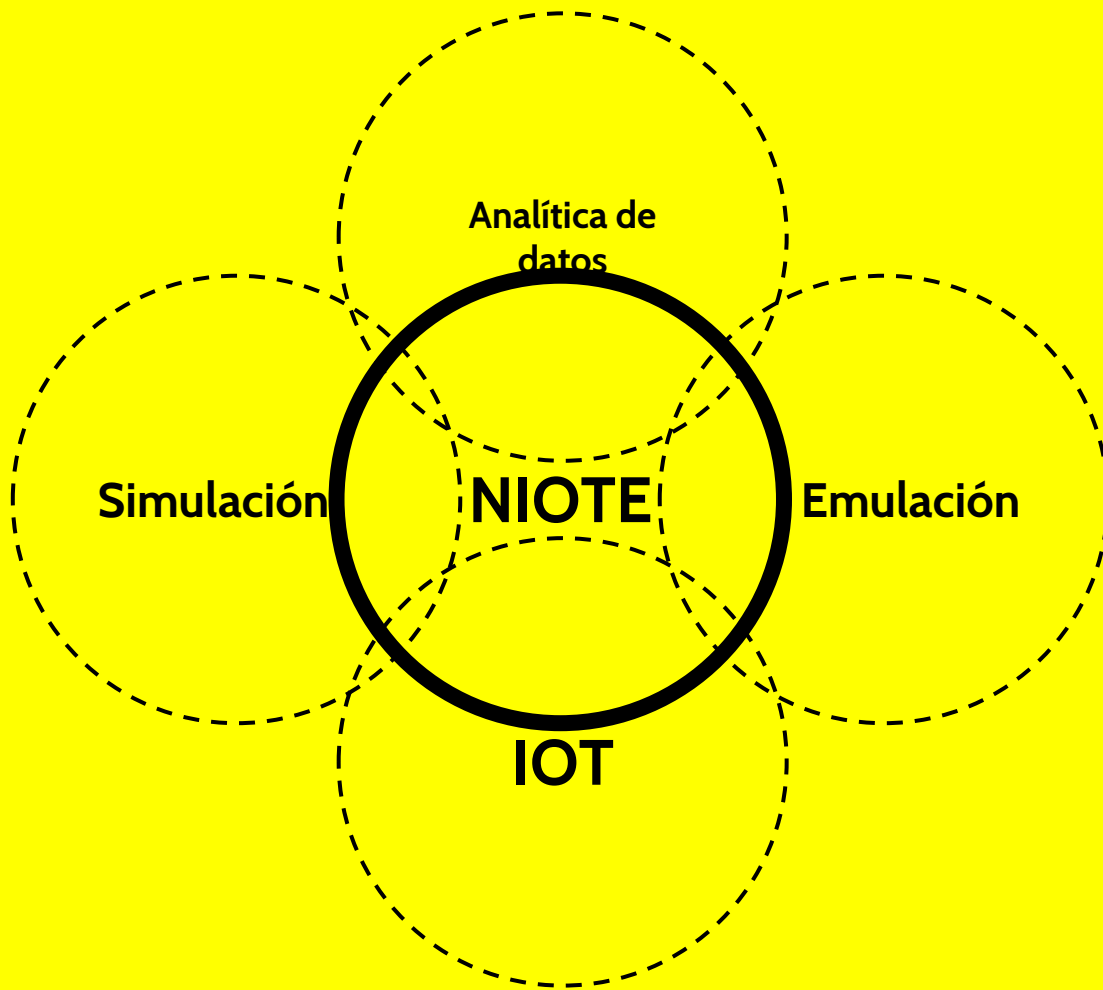
Limitaciones

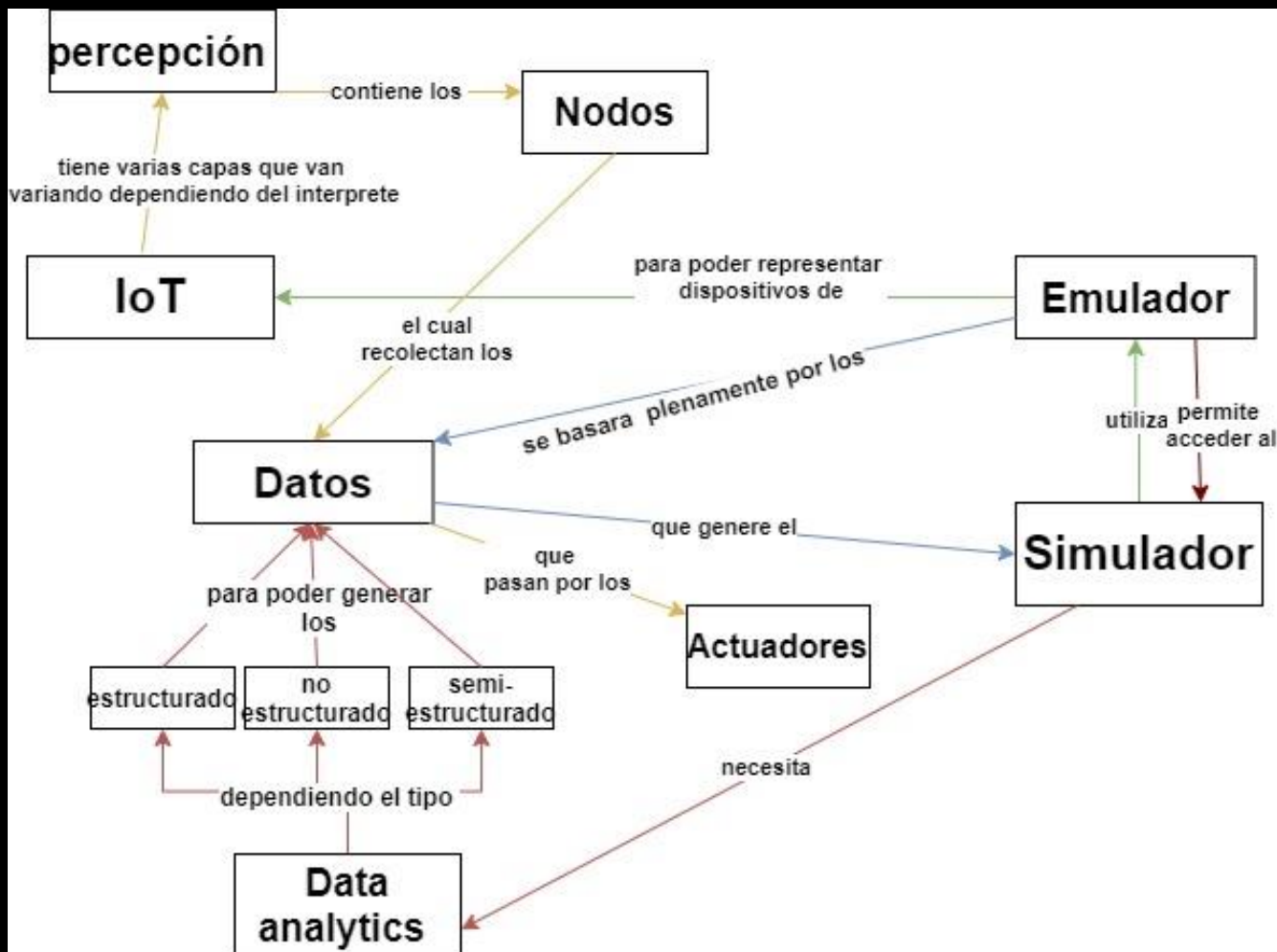
El emulador no:





Marco conceptual





Mapa de Co-Relación de Conocimientos:



Estado del arte



Simulación de
datos



Patrón de diseño
mvc



Lenguaje
java



Conexión entre
sensores



Conexión entre
actuadores



Utilidad en procesos
educativos, investigación
y proyectos

10 trabajos de investigación evaluados

Pertinente

Innovador

Viable

Factible

Emuladores de redes IoT



ns-3
Network Simulator

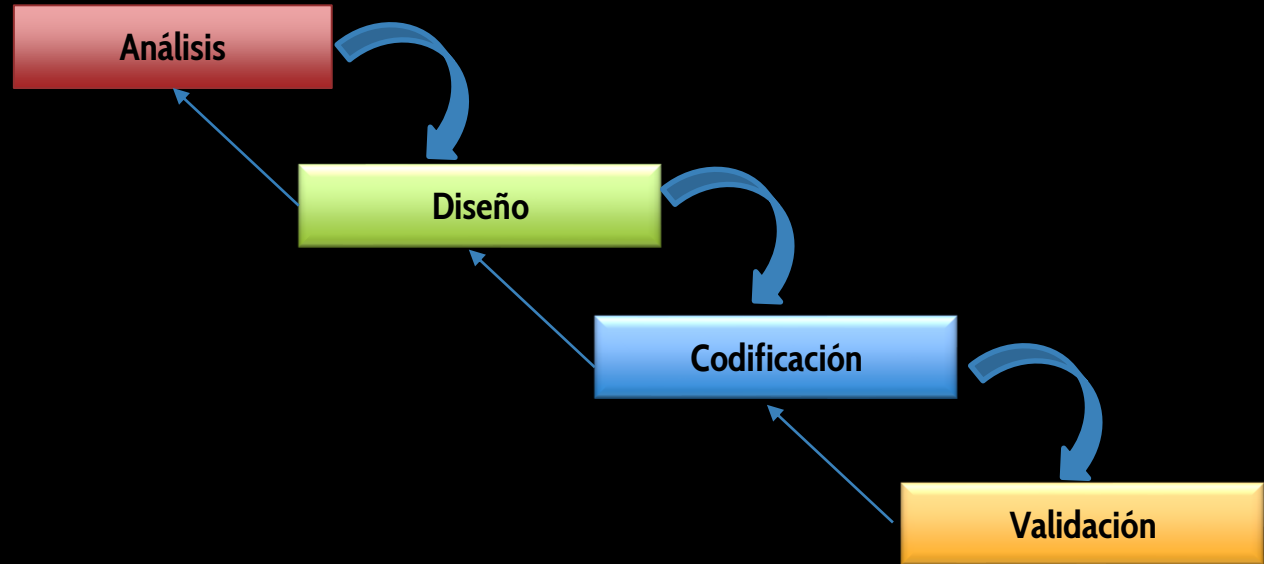


OMNeT++



TOSSIM

Metodología



Cronograma

Fases	Semanas
1 Documentación	1-7
2 Diseño del emulador	8-12
3 Implementación del emulador	13-22

¡Gracias!

¿Alguna pregunta?

Referencias

- <https://stalinyaguana.com/wp-content/uploads/2019/05/Personas-1024x1024.png>
- <https://eventosti.net/wp-content/uploads/2015/04/loT.png>
- <https://www.lanner-america.com/wp-content/uploads/2017/09/Edge-Computing-1024x721.png>
- <https://previews.123rf.com/images/tharakorn/tharakorn1501/tharakorn150100024/35356957-negocios-o-inversi%C3%B3n-econ%C3%B3mica.jpg>
- https://blog.seidor.cl/wp-content/uploads/2015/12/Columna-IoT_Blog.jpg
- https://www.flaticon.es/icono-premium/tiempo-es-dinero_601091

Referencias

- https://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/40650301/danainfo.acppwiszgmk2nOu279qu76contentserver.pdf?response-content-disposition=inline%3B%20filename%3DDanainfo_acppwiszgmk2nOu279qu76contentse.pdf&X-Amz-Algorithm=AWS4-HMAC-SHA256&X-Amz-Credential=AKIAIWOWYYGZ2Y53UL3A%2F20200220%2Fus-east-1%2Fs3%2Faws4_request&X-Amz-Date=20200220T002837Z&X-Amz-Expires=3600&X-Amz-SignedHeaders=host&X-Amz-Signature=81eb46b02627920cbaa9bdb0df83cb2f4be9240dd2457c2f3605a50b6293ab72
- <https://ticnegocios.camaravalencia.com/servicios/tendencias/informe-iot-asi-estan-las-cosas-en-europa/>