



ESPE

UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS
INNOVACIÓN PARA LA EXCELENCIA



DEPARTAMENTO DE CIENCIAS DE LA COMPUTACIÓN

Carrera de Software

Modalidad Presencial

**Diseño y desarrollo de una plataforma web para el monitoreo de dispositivos IoT en data center's mediante DevOps y AWS:
Caso Empresa Constecoin**

Tutor: Cpcb. Rolando Patricio Reyes Chicango, Ph.D.

Autores:

BASANTES INTRIAGO
LENIN ARMANDO

JIMÉNEZ DELGADO,
BRYAN ALEXANDER



C O N T E N I D O S



Introducción

- Antecedentes
- Problemática
- Objetivos
- Alcance

Etapas para las metas establecidas

Estado del arte

Fases de desarrollo

- Construcción de la solución
- Módulos de la aplicación
- Video

Validación

Conclusiones





Introducción

- Antecedentes
- Problemática
- Objetivos
- Alcance

Etapas para las metas establecidas

Estado del arte

Fases de desarrollo

- Construcción de la solución
- Módulos de la aplicación
- Video

Validación

Conclusiones





Introducción

- Antecedentes
- Problemática
- Objetivos
- Alcance

Etapas para las metas establecidas

Estado del arte

Fases de desarrollo

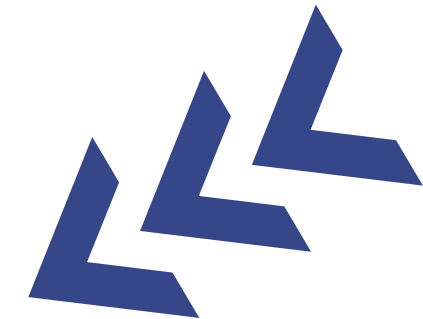
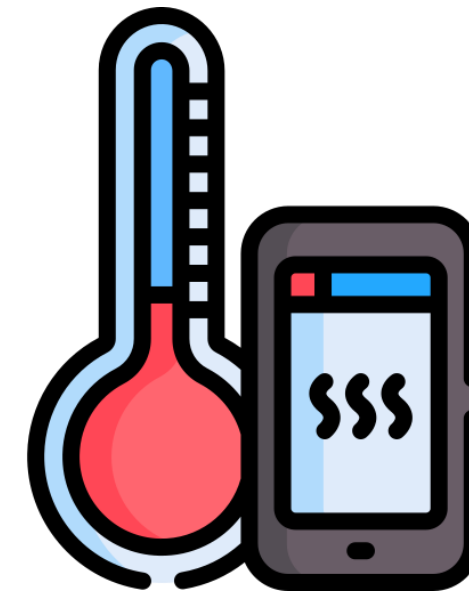
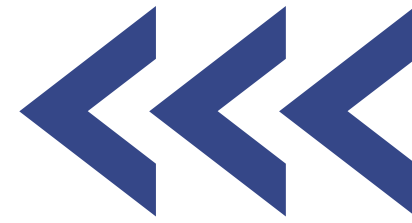
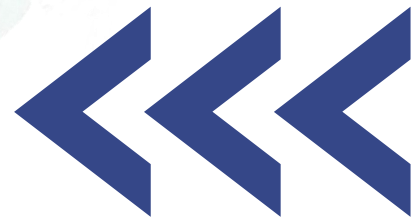
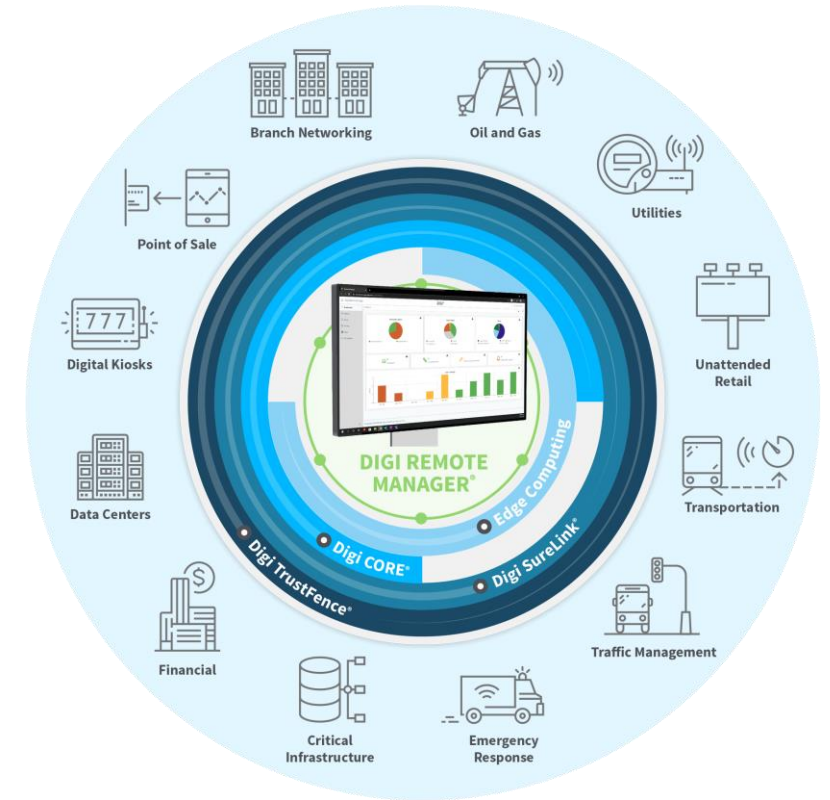
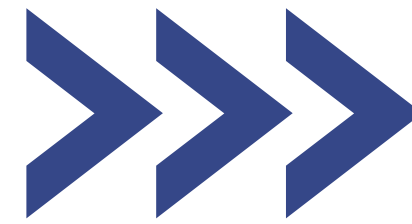
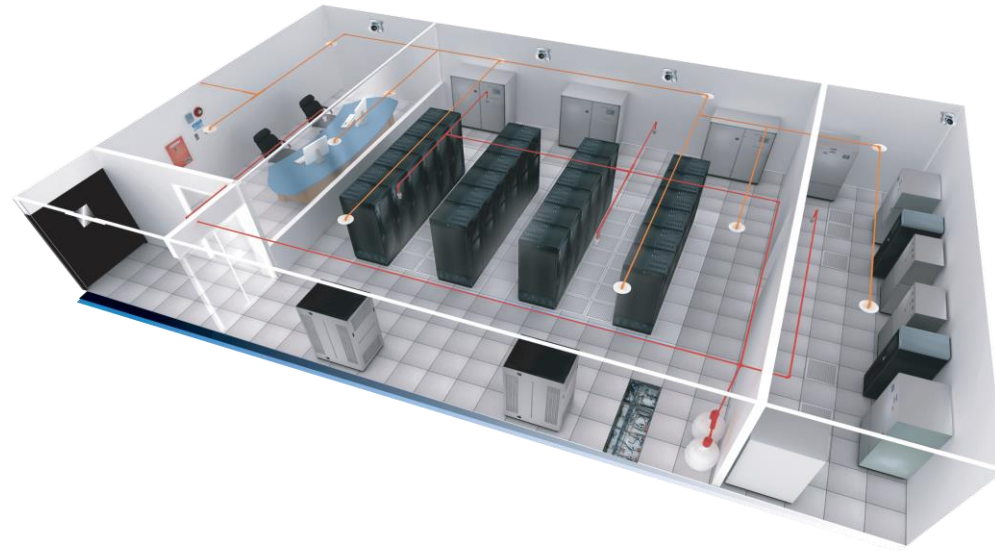
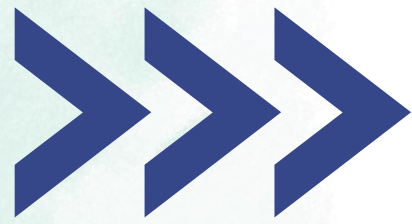
- Construcción de la solución
- Módulos de la aplicación
- Video

Validación

Conclusiones



ANTECEDENTES





Introducción

- Antecedentes
- **Problemática**
- Objetivos
- Alcance

Etapas para las metas establecidas

Estado del arte

Fases de desarrollo

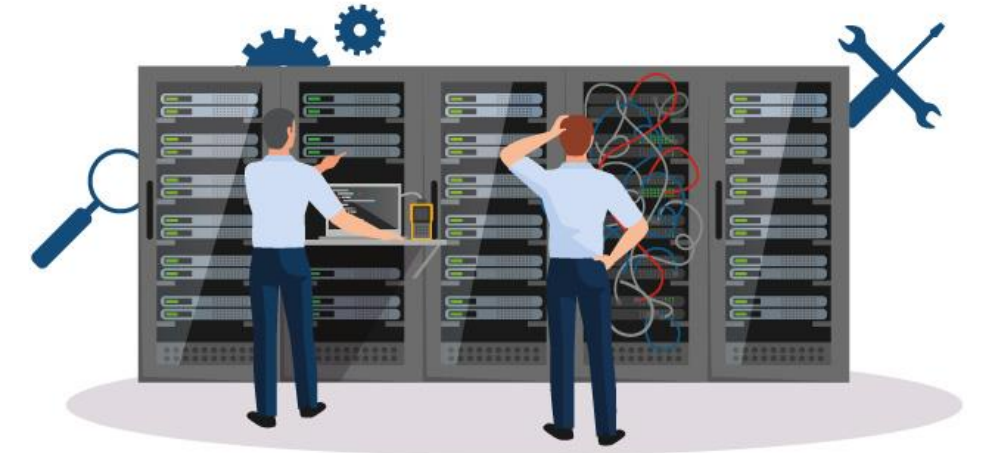
- Construcción de la solución
- Módulos de la aplicación
- Video

Validación

Conclusiones



PROBLEMÁTICA





PROBLEMÁTICA

¿Cómo se puede mejorar la gestión y monitoreo del control ambiental de Data Center para garantizar la disponibilidad y eficiencia de los servicios de la Empresa Costecoin?





Introducción

- Antecedentes
- Problemática
- **Objetivos**
- Alcance

Etapas para las metas establecidas

Estado del arte

Fases de desarrollo

- Construcción de la solución
- Módulos de la aplicación
- Video

Validación

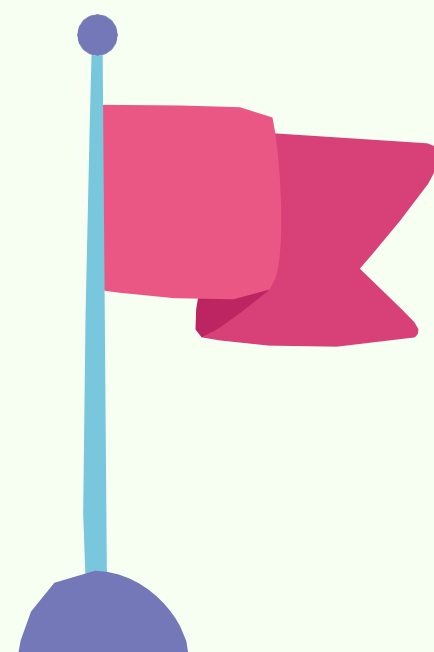
Conclusiones





OBJETIVO GENERAL

Diseñar y desarrollar una plataforma web para el monitoreo de dispositivos IoT en el Data Center de la empresa Constecoin mediante la metodología DevOps y los servicios de Amazon Web Services(AWS).





OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Realizar una revisión sistemática de literatura relacionado con las plataformas web para el uso de dispositivos de IoT (sensores) para el monitoreo en los data centers mediante la Nube.





OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Desarrollar la plataforma web para el monitoreo con dispositivos IoT para el Data Center mediante la metodología DevOps y los servicios de Amazon Web Services (AWS).





OBJETIVOS ESPECÍFICOS

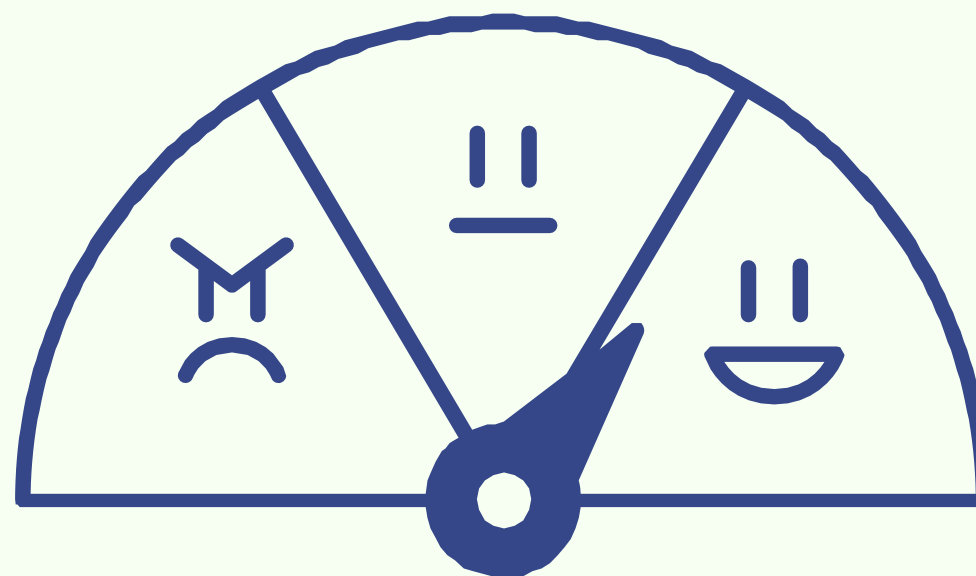
Implementar la Aplicación Web con un Enfoque Integral DevOps-AWS: Garantizando Integración Continua, Pruebas Rigurosas y Entrega Eficiente.





OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Validar la funcionalidad y utilidad de la plataforma web para el monitoreo de dispositivos IoT en el Data Center de la empresa Constecoin





Introducción

- Antecedentes
- Problemática
- Objetivos
- **Alcance**

Etapas para las metas establecidas

Estado del arte

Fases de desarrollo

- Construcción de la solución
- Módulos de la aplicación
- Video

Validación

Conclusiones





ALCANCE

Este proyecto tiene como alcance el desarrollo de una aplicación web para el monitoreo mediante dispositivos IoT en el Data Center de la empresa Constecoin, con el objetivo de optimizar la gestión del control ambiental y asegurar la disponibilidad y eficiencia de los servicios ofrecidos.





Introducción

- Antecedentes
- Problemática
- Objetivos
- Alcance



Etapas para las metas establecidas

Estado del arte

Fases de desarrollo

- Construcción de la solución
- Módulos de la aplicación
- Video

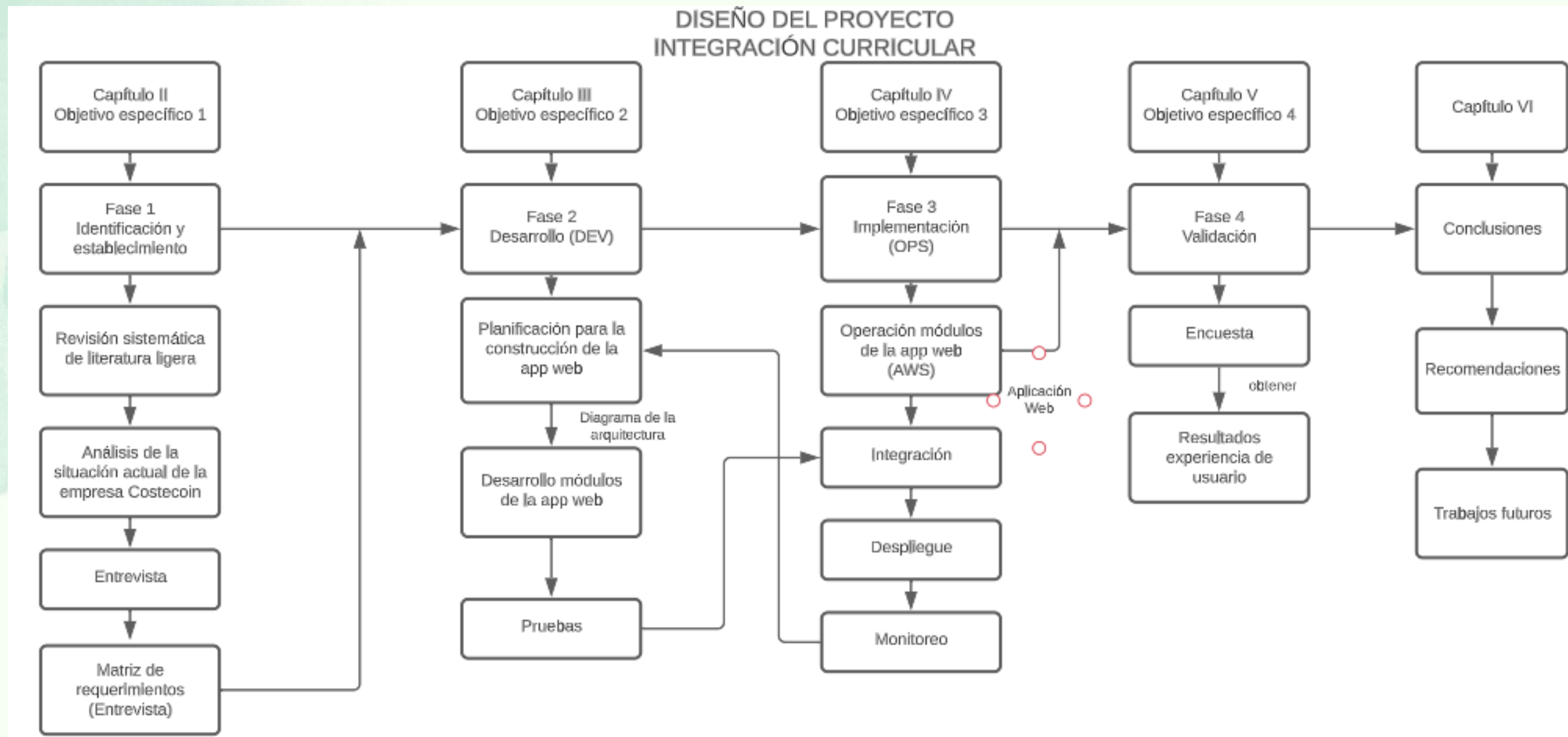
Validación

Conclusiones



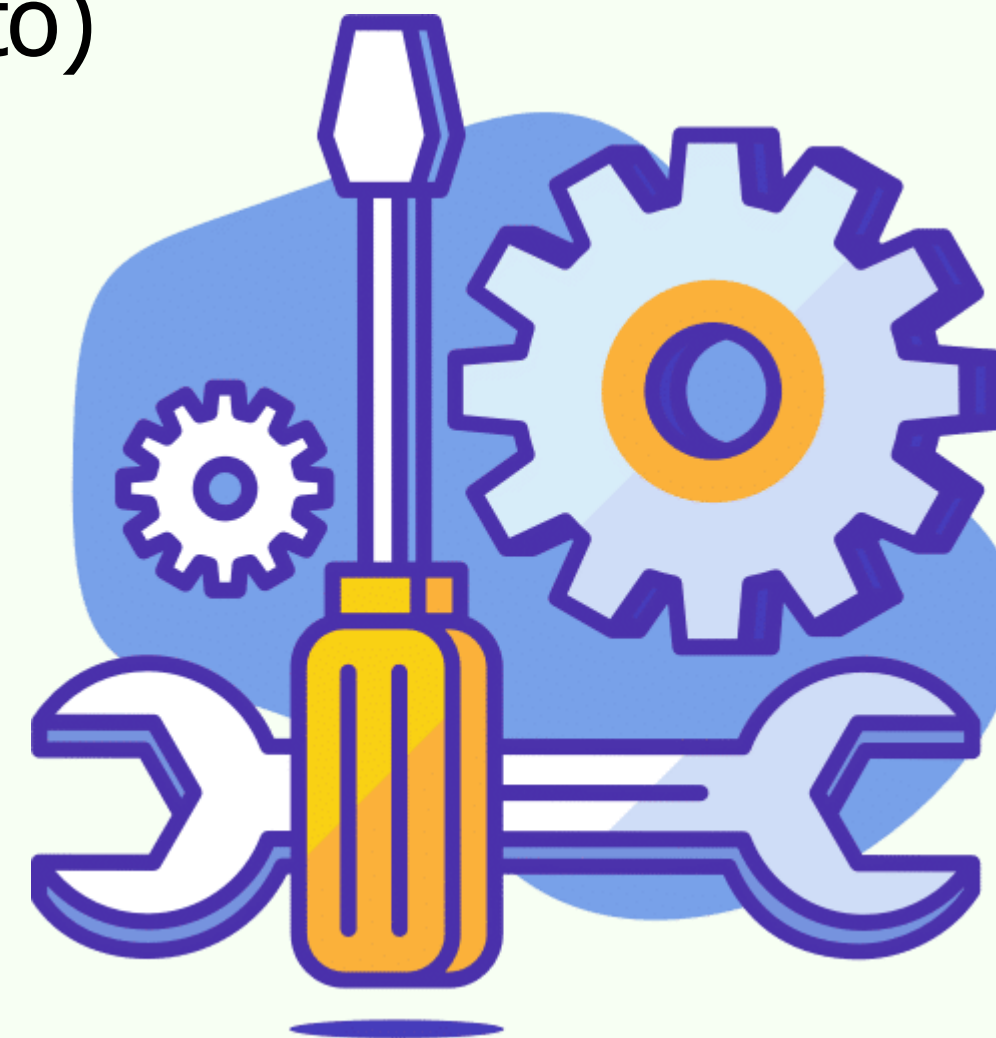
ETAPAS PARA ALCANZAR LAS METAS ESTABLECIDAS

Etapas necesarias para alcanzar los metas establecidos en el proyecto de integración curricular



FASES PARA EL DESARROLLO

1. Primera fase (Identificación y establecimiento)
2. Segunda fase (Desarrollo DEV)
3. Tercera fase (Implementación OPS)
4. Cuarta fase (Validación)





Introducción

- Antecedentes
- Problemática
- Objetivos
- Alcance

Etapas para las metas establecidas

Estado del arte

Fases de desarrollo

- Construcción de la solución
- Módulos de la aplicación
- Video

Validación

Conclusiones





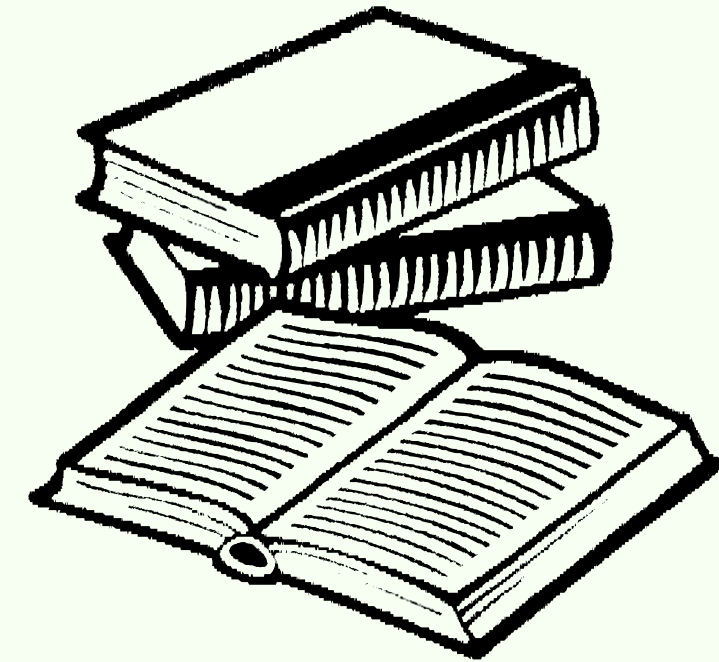
ESTADO DEL ARTE

El análisis del estado del arte se llevó a cabo mediante una revisión exhaustiva de literatura. El enfoque central de este análisis fue evaluar la eficacia y las mejores prácticas en el diseño y desarrollo de plataformas web destinadas al monitoreo y control utilizando dispositivos de IoT .



Revisión de Literatura

1. Criterios de inclusión y exclusión
2. Grupo de control
3. Cadena de búsqueda
4. Selección estudios primarios
5. Caracterización de los estudios primarios



Introducción

- Antecedentes
- Problemática
- Objetivos
- Alcance

Etapas para las metas establecidas

Estado del arte

Fases de desarrollo

- Construcción de la solución
- Módulos de la aplicación
- Video

Validación

Conclusiones



Introducción

- Antecedentes
- Problemática
- Objetivos
- Alcance

Etapas para las metas establecidas

Estado del arte

Fases de desarrollo

- Construcción de la solución
- Módulos de la aplicación
- Video

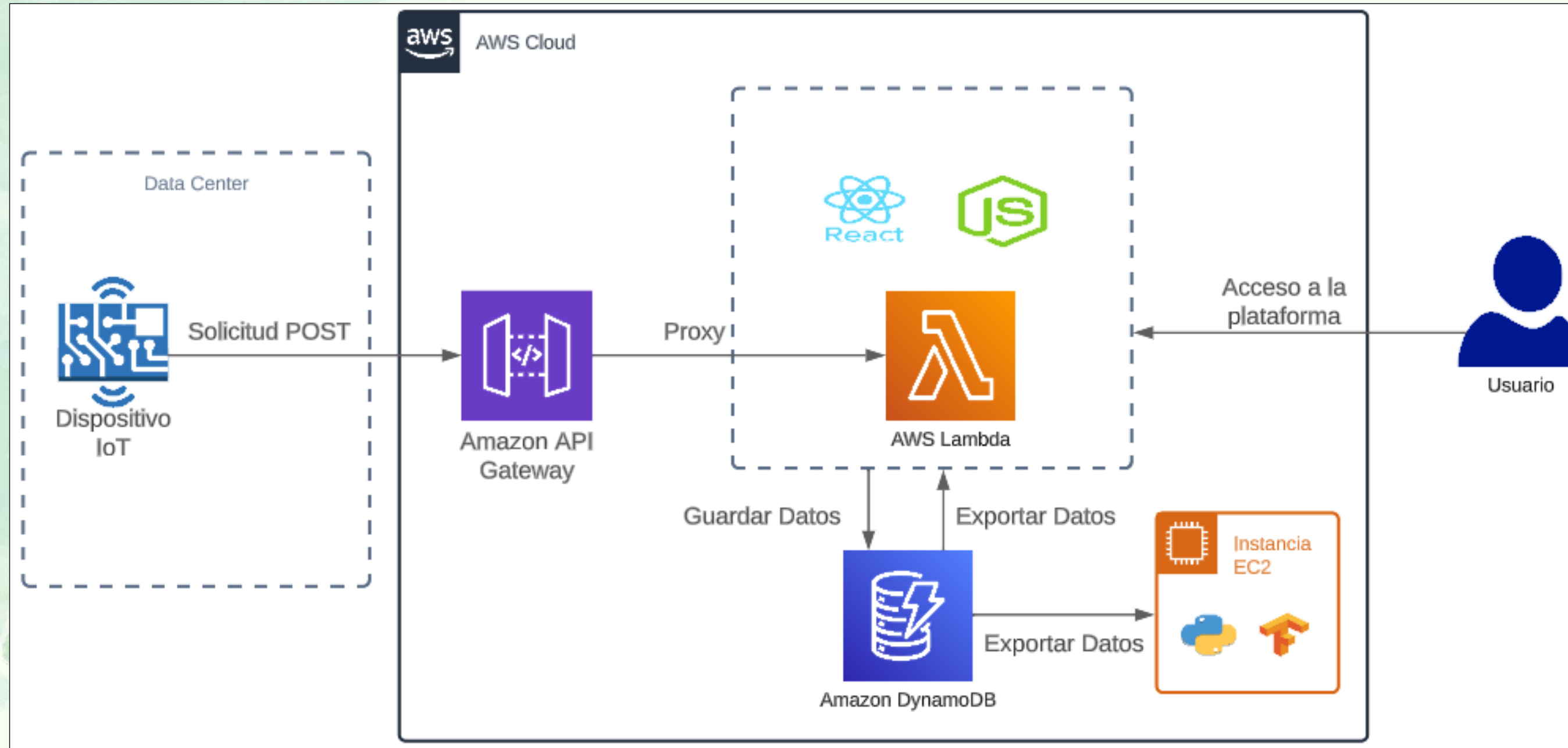
Validación

Conclusiones



CONSTRUCCIÓN DE LA SOLUCIÓN

Arquitectura de la aplicación





Introducción

- Antecedentes
- Problemática
- Objetivos
- Alcance

Estado del arte

Etapas para las metas establecidas

Fases de desarrollo

- Construcción de la solución
- Módulos de la aplicación
- Video

Validación

Conclusiones





CONSTRUCCIÓN DE LA SOLUCIÓN

Desarrollo módulos que conforman la aplicación web

- Módulo 1: Perfil para administrador y usuario
- Módulo 2: Dispositivos IoT
- Módulo 3: Alerta de la aplicación web
- Módulo 4: Sistema de predicción





Introducción

- Antecedentes
- Problemática
- Objetivos
- Alcance

Estado del arte

Etapas para las metas establecidas

Fases de desarrollo

- Construcción de la solución
- Módulos de la aplicación
- Video

Validación

Conclusiones





CONSTRUCCIÓN DE LA SOLUCIÓN

Video de la aplicación con cada uno de sus módulos



Introducción

- Antecedentes
- Problemática
- Objetivos
- Alcance

Estado del arte

Etapas para las metas establecidas

Fases de desarrollo

- Construcción de la solución
- Módulos de la aplicación
- Video

Validación

Conclusiones



VALIDACIÓN



Cumplimiento de expectativas



Obtención de datos en tiempo real



Control y Monitoreo



Introducción

- Antecedentes
- Problemática
- Objetivos
- Alcance

Estado del arte

Etapas para las metas establecidas

Fases de desarrollo

- Construcción de la solución
- Módulos de la aplicación
- Video

Validación

Conclusiones



CONCLUSIONES



Avance significativo



Eficiencia y disponibilidad de servicio



Potencial para extenderse



GRACIAS POR SU
ATENCIÓN

