

# Sistema detector de movimiento generando mapas de calor. ANALYSIS OF DATA JML

Albán Méndez Juan Mateo  
Castillo Camargo Jorge Manuel  
Hoyos Chicangana Lina Daney

30 de Marzo del 2020

## 1. Resumen

El proyecto *analysis of data jml* es la integración de sistemas informáticos y herramientas hardware de bajo costo, que brindan información del recorrido que realizan las personas en ciertas zonas. Este proyecto se realiza implementando un mapa de calor a través de cámaras, que brindan al usuario un análisis de datos completo de los sitios más recorridos para que el gerente de dicho museo tenga una base solida de información con la cual pueda tomar medidas que mejoren la distribución del museo.

## 2. Palabras clave

Raspberry, mapas de calor

## 3. Introducción

En la actualidad la humanidad esta rodeada de todo tipo de productos y el crecimiento exponencial de empresas en conjunto a una diversidad de servicios da como resultado una competencia despiadada, donde el producto con mejor publicidad es el que gana, es por tanto que para la venta de cualquier producto es importante saber a que tipo de audiencia determinado servicio tendrá mas impacto, por tal motivo una gran cantidad de organizaciones han comenzado a buscar cualquier tipo de tecnología, que les brinde un análisis de datos para dirigir sus campañas, de aquí surge la idea de implementar los mapas de calor como una forma útil y rentable de segmentar campañas, dirigiendo anuncios concretos a perfiles de clientes específicos. El objetivo es determinar los lugares mas concurridos por un cliente para poder ofrecer publicidad más concreta y “afinada”, siguiendo esta linea el proyecto *analysis of data jml*, implementa un sistema de cámaras conectadas a un controlador Raspberry pi, al rededor de todos las salas de un museo, que sacan un procesamiento de imágenes determinando el recorrido en las diferentes salas del museo, para luego crear mapas de calor que generan imágenes la cual muestra los lugares mas recorridos por las personas, garantizándole al administrador del museo una información solida con la cual se puede crear marketing dirigido.

## 4. Por qué

Con el procesamiento de imágenes un administrador de cualquier lugar será capaz de realizar un estudio de mercadeo con datos reales suministrados por *analysis of data jml* pues los mapas de calor le mostraran los lugares más concurridos del museo para poder enfocar el desarrollo del museo al mayor tipo de persona que ingresa en el.

## 5. Cómo

Un sistema sencillo pero efectivo que cualquier persona puede manejar sin problema, sin la necesidad de técnicos especializados o sistemas complejos. Se utilizará una cámara o un sistema de cámaras controlado por Raspberry pi donde se realiza el procesamiento de imágenes con un algoritmo que detecte movimiento y pueda ir generando un mapa de calor respecto a un lugar específico con el cual la persona a cargo del museo tendrá un análisis real de los recorridos más comunes de las personas.

## 6. Qué

El sistema realiza un mapa de calor, para ver el recorrido más común que realizan las personas.

## 7. Arquitectura

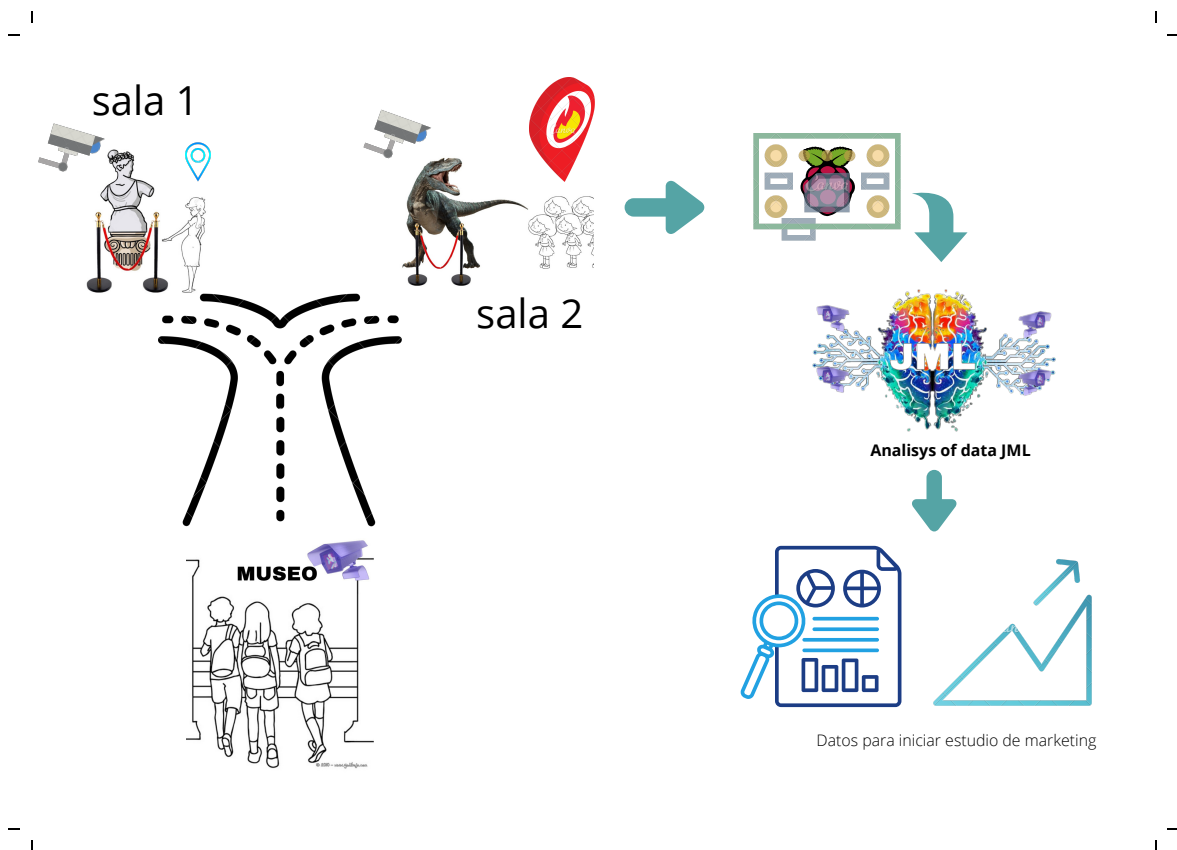


Figura 1: Arquitectura Analysis of data JML