

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE MANIZALES

SISTEMAS DISTRIBUIDOS

INGENIERÍA DE SISTEMAS

---

# Apache Ignite

---

*Profesor:*

Jorge Iván MESA  
MARTÍNEZ

*Autores:*

Miguel Ángel MARÍN

Omar Hernán OSORIO

17 de Septiembre de 2020



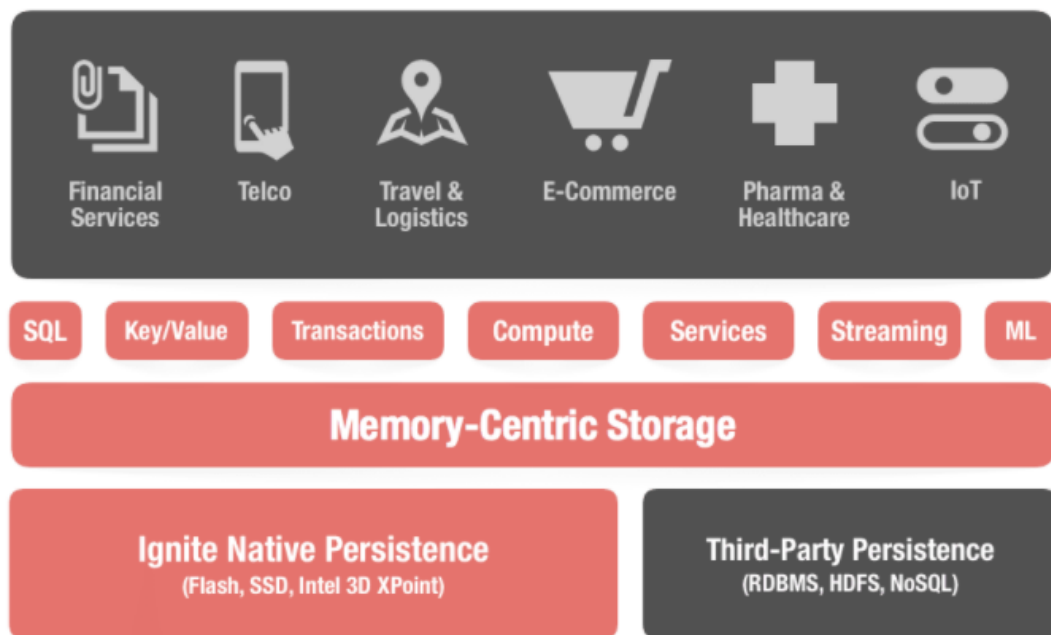
Manizales, Caldas, Colombia

## 1. ¿Cuál es el nombre del software?

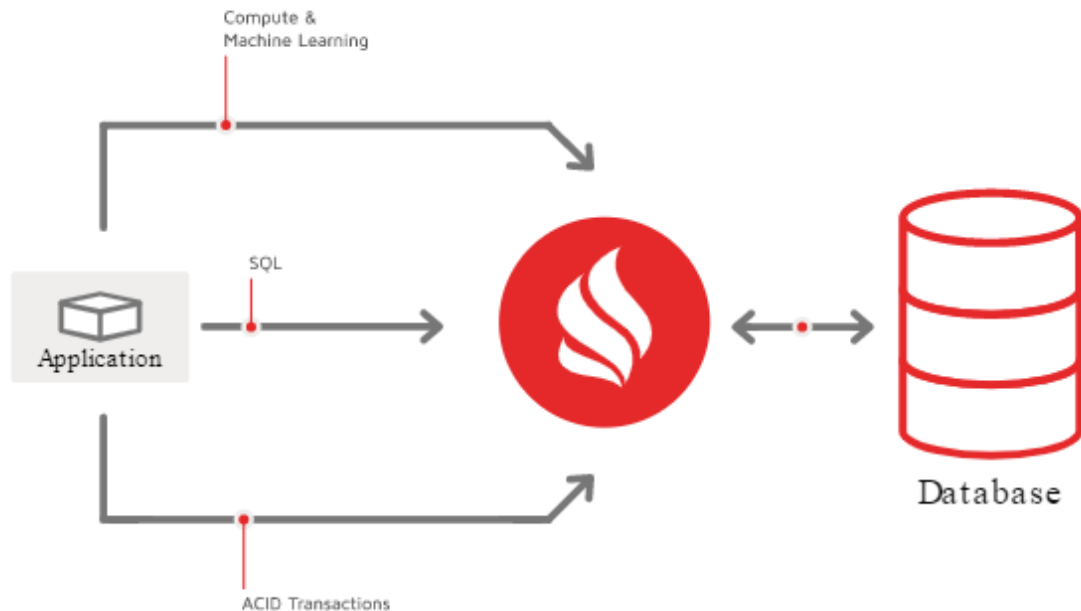
Apache Ignite.

## 2. ¿Cuál es el tipo de sistema distribuido?

Hemos observado varios diagramas, además de sus funciones y hemos concluido que la arquitectura usada, a pesar de ser un software tan grande es cliente servidor y peer to peer. Lo deducimos teniendo en cuenta su funcionamiento, también su alta escalabilidad, además de su poder de replicación por medio de varios servidores.



**Figura 1.** Componentes y arquitectura.[2]



**Figura 2.** In-memory cache con apache ignite.[1]

### 3. ¿Cuál es la utilidad del software?

Inicialmente debemos saber qué es Apache Ignite, por lo que podríamos decir que trata de una plataforma en memoria distribuida usada principalmente para el procesamiento de grandes cantidades de datos. A parte Apache se puede usar como caché para otro tipo de fuentes, como BD relacionales. Según lo leído esta plataforma implementa o puede ser un In-Memory Cache, In-Memory DataGrid, In-Memory DataBase.[1]

Un punto bastante importante que lo hace un buen sistema distribuido es, que tiene como principales características la alta escalabilidad y su gran desempeño para realizar procesamiento en memoria.

Además también podríamos hablar sobre la replicación de datos ya que esto aumenta en gran medida la disponibilidad del sistema, es decir si un nodo deja de funcionar hay alguien de respaldo ya que se mantenía una copia.[2]

### 4. ¿Quiénes son sus usuarios?

Según lo encontrado en la página oficial de Apache ignite, no existe aún alguna empresa colombiana que use el software, pero algunos de sus usuarios son: IBM, American Airlines, ING Bank, Yahoo!Japan, HomeAway, entre otros. [1]

## 5. ¿Para qué usan este software sus usuarios?

Básicamente algunos de sus usuarios o las compañías que lo implementan, buscan sencillamente alto procesamiento en memoria, por ejemplo buscan un almacenamiento en caché altamente escalable para que pueda procesar muchos datos en poco tiempo. Como pueden existir varios servicios como In-Memory Cache, In-Memory DataGrid y In-Memory DataBase, entonces depende de el usuario qué quiera implementar. En los sistemas de hoteles o de reservas es común para agilizar o mejorar el sistema de búsqueda en tiempo real por así decirlo de lo que quiere encontrar o de la funcionalidad que se está usando en la página web.

## Referencias

- [1] The Apache Software Foundation. (NF). *Apache Ignite*. Recuperado de: <https://ignite.apache.org/>
- [2] Aprender Big Data.(Junio 12 de 2020). *Apache Ignite: Introducción*. Recuperado de: <https://aprenderbigdata.com/>