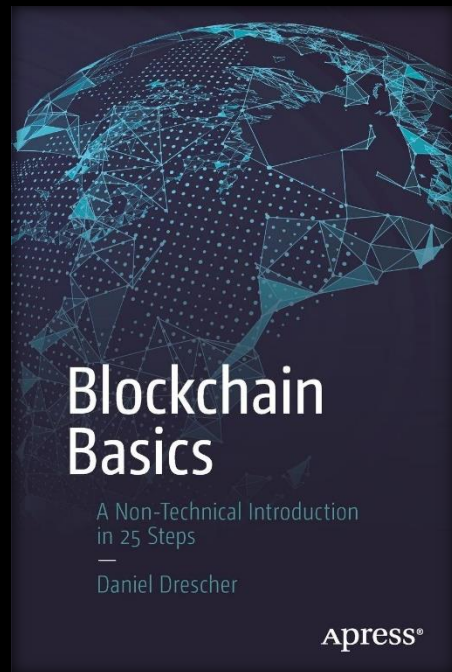


# CLUB DE HACKING {HARDWARE}



# Contexto

**Un sistema debe ser analizado desde dos perspectivas:**

- **La capa de aplicación y de implementación**
- **Los aspectos funcionales y no funcionales**

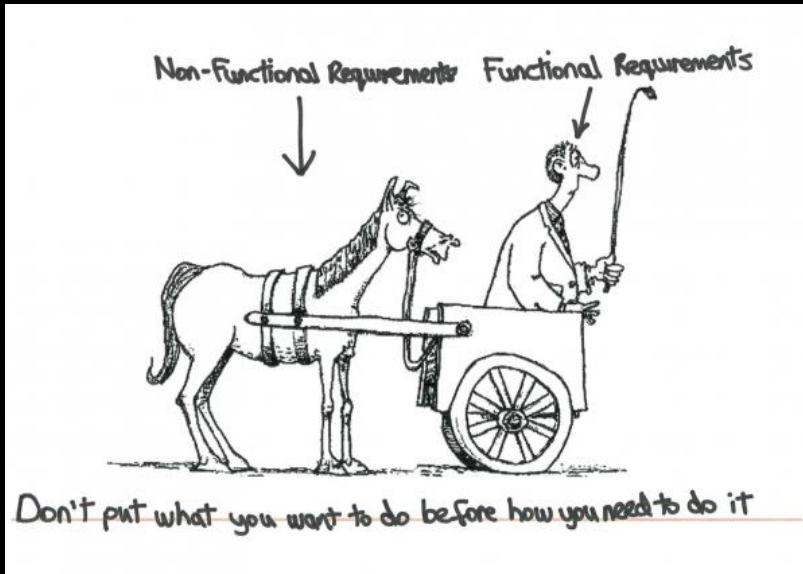
# Contexto

- **La capa de aplicación se enfoca en cumplir las necesidades del usuario.**
- **La capa de implementación es la encargada que las cosas sucedan.**

# Contexto

## Funcionales

**Son los requerimientos que definen los comportamientos específicos del sistema**



## No Funcionales

**Atributos de calidad, especifica los criterios que permiten juzgar la operación de un sistema.**

**Son menos visibles a los usuarios.**

- **Disponibilidad**
- **Escalabilidad**
- **Seguridad**
- **Mantenibilidad**

# **Integridad**

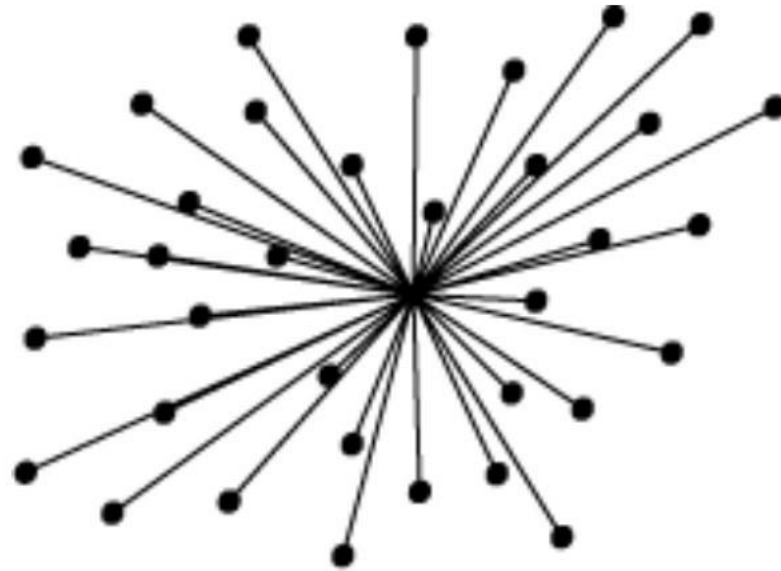
**Es un requerimiento no funcional de un sistema informático que involucra tres aspectos:**

- Integridad de los datos**
- Integridad de comportamiento**
- Seguridad**

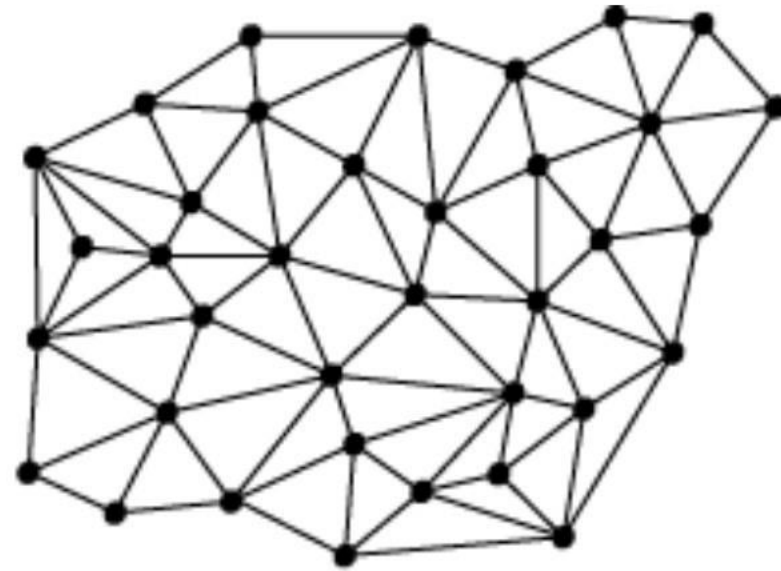
# **Integridad**

**Las pérdidas de datos, las anomalías en el comportamiento del software, el acceso a los datos privados, son resultados de una violación a la integridad del sistema.**

# Tipos de arquitectura de software



centralised



distributed

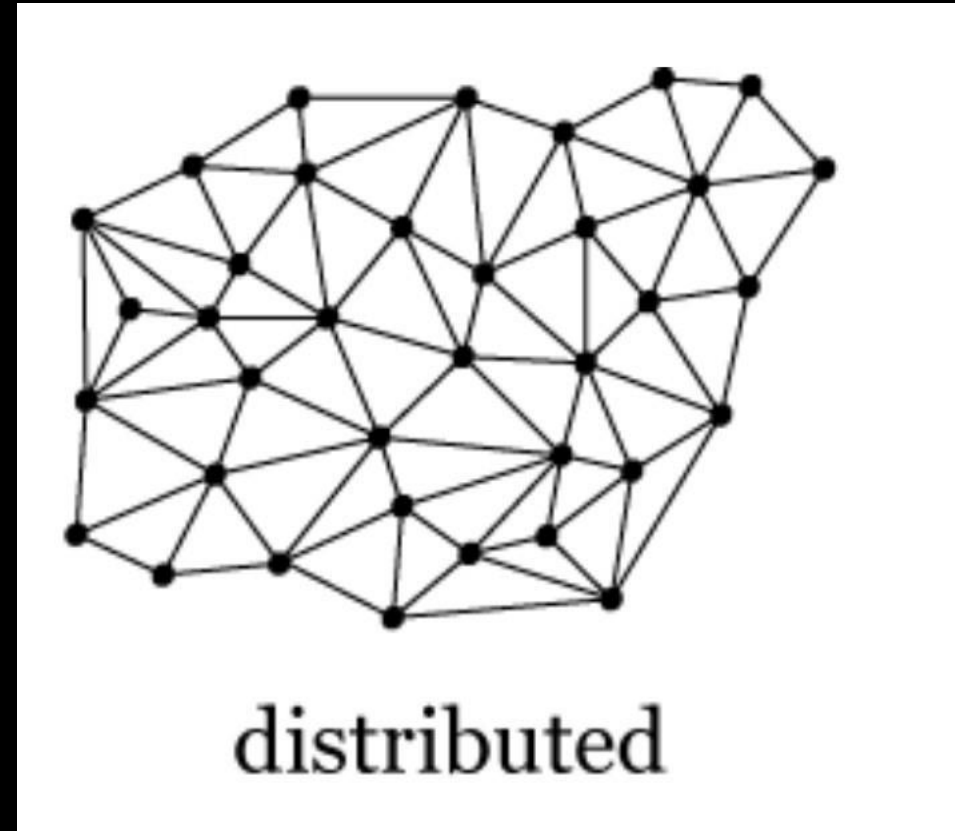
Tanenbaum, A. S., & Van Steen, M. (2007). *Distributed systems: principles and paradigms*. Prentice-Hall.



# Tipos de arquitectura de software

## Ventajas

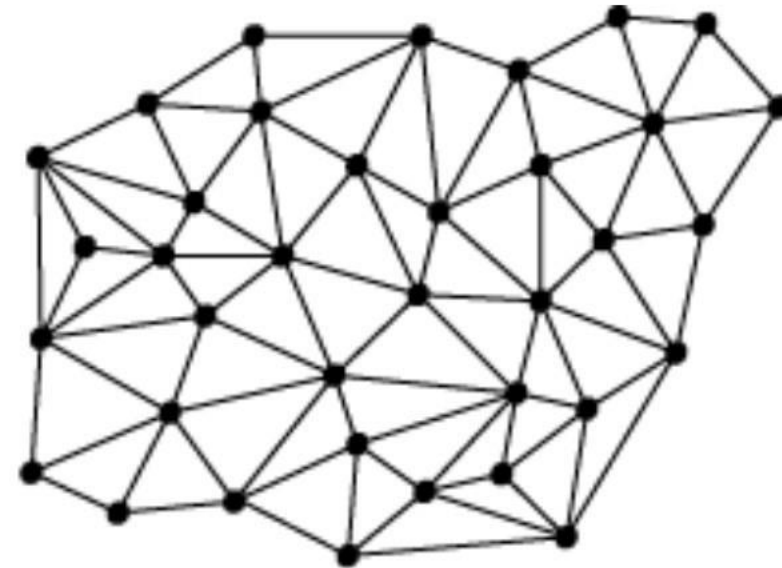
- Alto poder de computación
- Reducción del costo
- Alta confiabilidad
- Habilidad para crecer naturalmente



# Tipos de arquitectura de software

## Desventajas

- Gastos en la coordinación
- Gastos en la comunicación
- Dependencia de la arquitectura de la red
- Alta complejidad
- Problemas de seguridad

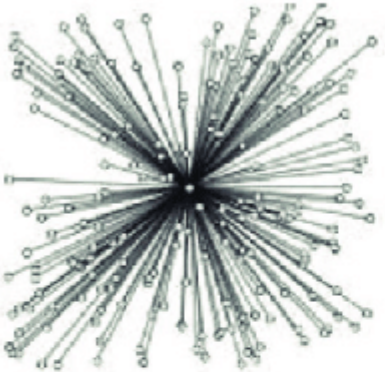


distributed

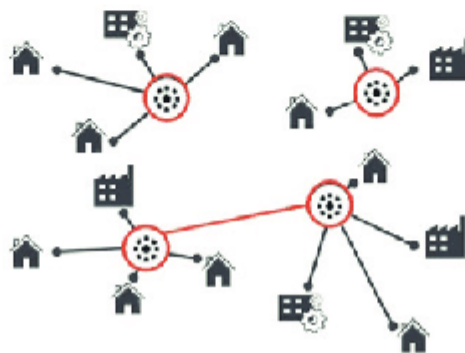
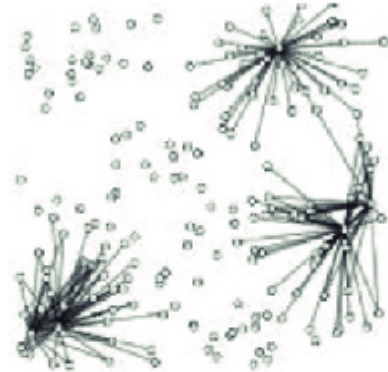
# Tipos de arquitectura de software

## Combinaciones de sistemas distribuidos y centralizados

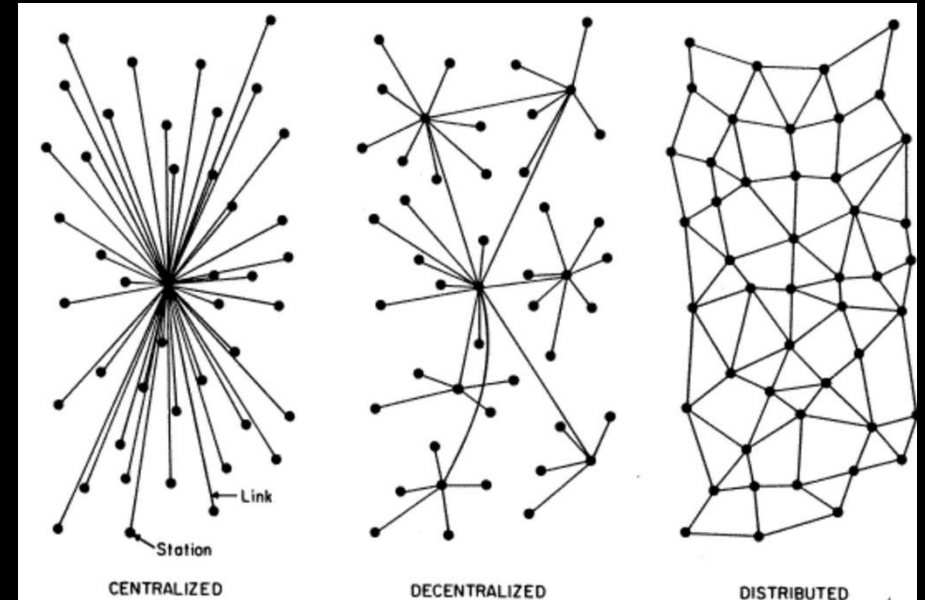
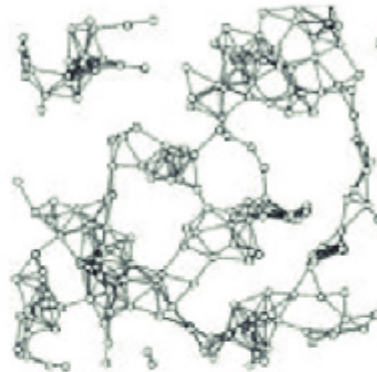
CENTRALIZED SYSTEM



DECENTRALIZED SYSTEM



DISTRIBUTED SYSTEM



# Bibliografía

**Drescher, D. (2017). Blockchain basics.  
Apress.**

**<http://coinrevolution.com/es/blockchain-el-comienzo-de-la-revoluci%C3%B3n/>**

**<https://medium.com/@sushmita.kalashikar/the-radical-transformation-from-centralized-to-distributed-network-systems-93d3a3c008d6>**

