

Falacias de la Computación Distribuida

Grupo 6 – S2

Juan Hermosa Casaprima, UO276839

Guillermo Pulido Fernández, UO282716

Omar Teixeira González, UO281847



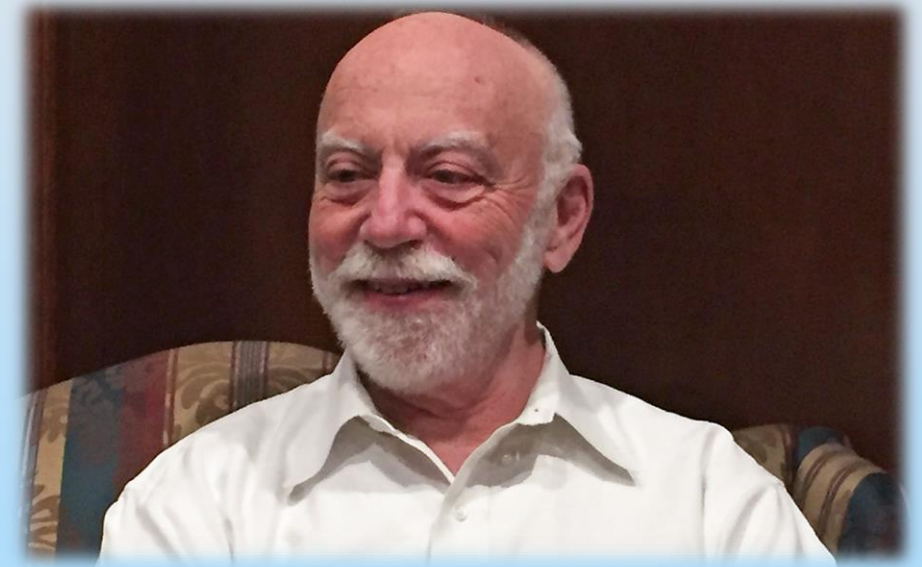
Índice

- Introducción.
- ¿Qué son las falacias de la computación distribuida?
- La red es confiable. / The network is reliable.
- La latencia es cero. / Latency zero.
- El ancho de banda es infinito. / Bandwidth is infinite.
- La red es segura. / The network is secure.
- La topología no cambia. / Topology doesn't change.
- Hay un administrador. / There is one administrator.
- El costo de transporte es cero. / Transport cost is zero.
- La red es homogénea. / The network is homogeneous.
- Todos confiamos en los demás. / We all trust each other.



Introducción

- Inventor del término ***JiT*** y autor de ***Ghost Script***.
- ***Sun Microsystems***.
- Primera contribución entre 1991 y 1993, añadió ***4 nuevas falacias***.
- Defensor del ***Open-Source***.



Laurence Peter Deutsch

¿Qué son las falacias de la computación distribuida?

- Representan aquella **creencia popular errónea** acerca de la red y sus implicaciones.
- Originalmente existían 4, **Deutsch** añadió otras 4 y **James Gosling**, la última.
- **No todos** los errores son parte de la **web**, también pueden ser de la **aplicación**.



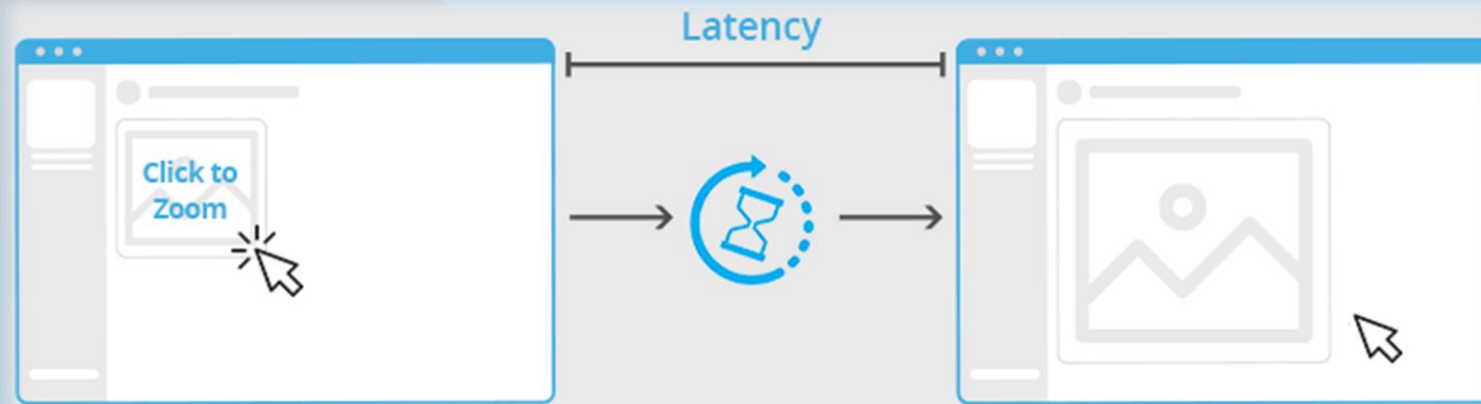
1 La red es confiable. The network is reliable.

- ***Falta de atención*** a los errores.
- Puede haber errores en ***cualquier nivel***.
- Causa el ***reinicio manual*** de las peticiones por el usuario.
- Una solución posible puede ser el ***protocolo GRPC***.



2 La latencia es cero. Latency zero.

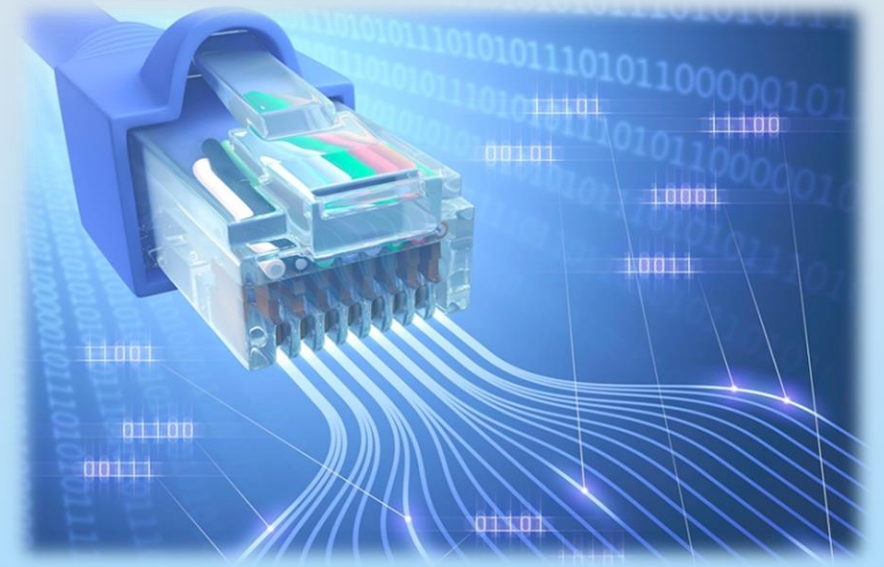
- Tendencia a **olvidar** los **tiempos de respuesta** de las peticiones Web.
- Causada por:
 - **Transporte** de un paquete.
 - **Mala** implementación.
 - **Cantidad** de los **datos** a transportar.
- Relacionada con **falacia nº 3**.



Ejemplo de latencia

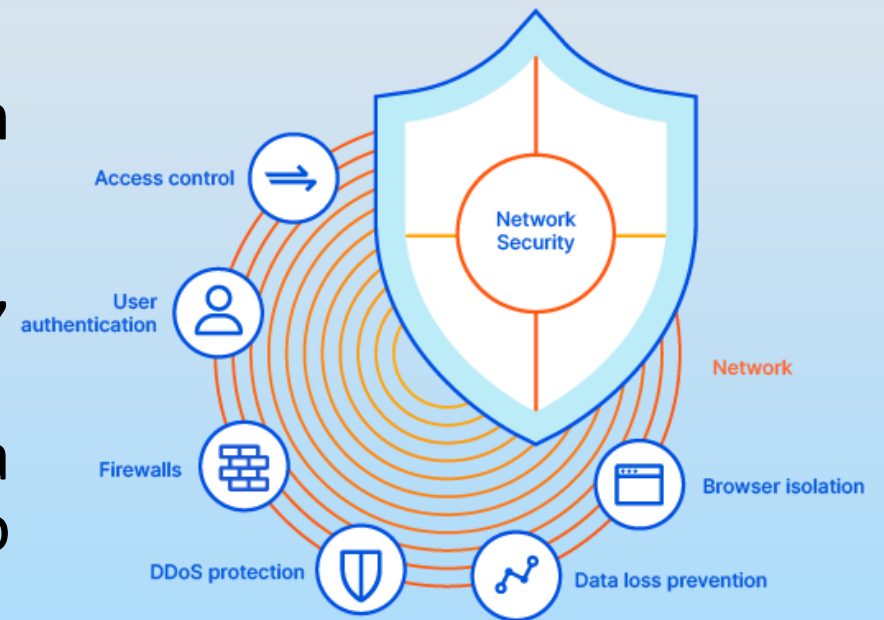
3 El ancho de banda es infinito. Bandwidth is infinite.

- **Mejorado** con respecto al ***pasado***.
- Ocurre en base a ***retrasos*** en la ***transmisión de datos*** cliente-servidor.



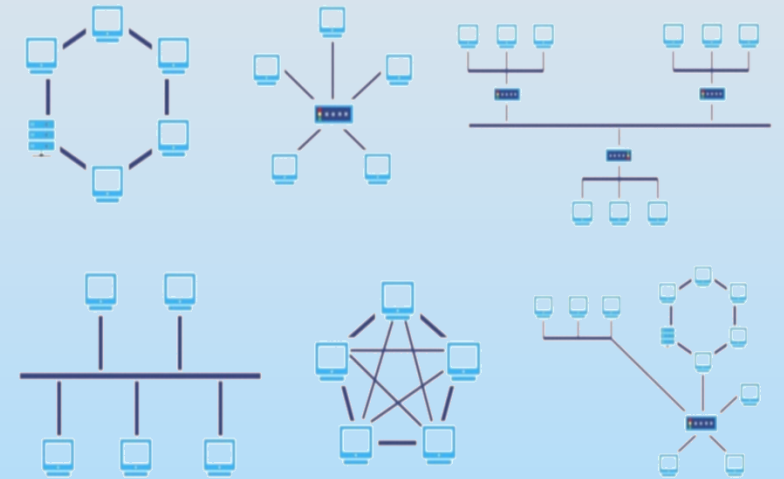
4 La red es segura. The network is secure.

- **Empeorado** drásticamente con respecto al **pasado**.
- La seguridad puede **perderse** en **cualquier nivel**.
- A **más información** a través de la Web, **más incentivo** de obtenerla.
- Muchos de los problemas no están en la Web, son problemas de **phishing** o **malware**.
- Relacionada con **falacia nº 9**.



5 La topología no cambia. Topology doesn't change.

- La topología ha estado ***cambiando constantemente***.
- Aumento de dispositivos móviles, crea necesidad de protocolos que contemplen ***cambios de IP***.
- Relacionada con ***falacia nº 6***.



Tipos de topologías de la red

6 Hay un administrador. There is one administrator.

- ***Nadie administra la web*** ni controla que todo vaya bien.
- Todo se basa en seguir unos ***estándares***, definidos normalmente por organismos oficiales.
- Tampoco debería haber un administrador para cambios en la topología.



7 El costo de transporte es cero. Transport cost is zero.

- El usuario *tiene la apariencia* de que lo es.
- Desemboca en una *mala planificación* de presupuestos.
- *Problemas* de *escalabilidad* de aplicaciones.



8 La red es homogénea. The network is homogeneous.

- La red se hace más homogénea mediante *estándares*.
- A nivel de *Hardware* tampoco es homogénea.
- Algunos ejemplos: *HTML5*, CSS, USB.
- Relacionada con *falacia nº 6*.



9 Todos confiamos en los demás. We all trust each other.

- Posiblemente añadida por **James Gosling**, el padre de **Java**.
- **No** aparece en todas las **webs**.
- Posibilidad de estar en **peligro sin saberlo**, riesgo de **sniffing**.
- **Intentos** de **evitar los problemas** de seguridad.



James Gosling

Falacias de la Computación Distribuida

Grupo 6 – S2

