

Bono 20 Noviembre - Redes de comunicaciones I

Juan Esteban Oviedo Sandoval - 20192020064

jeoviedos@udistrital.edu.co

I. ICMP TIPO 0: ECHO REPLY

Respuesta a un Echo Request (ping)

A. Características:

- **Code:** Siempre 0
- **Uso:** Confirmar que un host está activo y reachable
- **Datos:** Incluye los mismos datos que el Echo Request
- **Ejemplo:** Cuando haces ping google.com, la respuesta es Tipo 0

No.	Time	Source	Destination	Protocol	Length	Info
6719	1.681.829955	200.200.200.5	200.200.200.4	ICMP	186	Echo (ping) request id=0x0001, seq=135/34560, ttl=1 (reply in 6720)
6720	1.681.830171	200.200.200.4	200.200.200.5	ICMP	186	Echo (ping) reply id=0x0001, seq=135/34560, ttl=128 (request in 6719)
6721	1.681.831779	200.200.200.5	200.200.200.4	ICMP	186	Echo (ping) request id=0x0001, seq=136/34561, ttl=1 (reply in 6722)
6722	1.681.832617	200.200.200.4	200.200.200.5	ICMP	186	Echo (ping) reply id=0x0001, seq=136/34561, ttl=128 (request in 6721)

No.	Time	Source	Destination	Protocol	Length	Info
6723	1.681.833559	200.200.200.5	200.200.200.4	ICMP	186	Destination unreachable (Port unreachable)
6724	1.681.835056	200.200.200.2	200.200.200.4	ICMP	186	Destination unreachable (Port unreachable)
6725	1.681.836116	200.200.200.5	200.200.200.4	ICMP	186	Echo (ping) request id=0x0001, seq=137/34562, ttl=1 (reply in 6726)
6726	1.681.837081	200.200.200.4	200.200.200.5	ICMP	186	Echo (ping) reply id=0x0001, seq=137/34562, ttl=128 (request in 6725)
6727	1.681.838179	200.200.200.5	200.200.200.4	ICMP	186	Echo (ping) request id=0x0001, seq=138/34563, ttl=1 (reply in 6728)
6728	1.681.839171	200.200.200.4	200.200.200.5	ICMP	186	Echo (ping) reply id=0x0001, seq=138/34563, ttl=128 (request in 6727)
6729	1.681.840179	200.200.200.5	200.200.200.4	ICMP	186	Echo (ping) request id=0x0001, seq=139/34564, ttl=1 (reply in 6730)
6730	1.681.841171	200.200.200.4	200.200.200.5	ICMP	186	Echo (ping) reply id=0x0001, seq=139/34564, ttl=128 (request in 6729)

Fig. 2. ICMP Tipo 3

- **Code 3:** Port unreachable - Puerto inalcanzable
- **Code 4:** Fragmentation needed - Se necesita fragmentación
- **Code 5:** Source route failed - Ruta fuente falló
- **Code 6:** Destination network unknown - Red destino desconocida
- **Code 7:** Destination host unknown - Host destino desconocido
- **Code 9:** Communication administratively prohibited - Bloqueado por firewall

B. Casos de uso:

- Intentar conectar a un puerto cerrado
- Host apagado o inexistente
- Red no routeable
- Firewall bloqueando tráfico

Fig. 1. ICMP Tipo 0

II. ICMP TIPO 3: DESTINATION UNREACHABLE

Su función es indicar que un paquete no puede ser entregado

A. Códigos importantes:

- **Code 0:** Net unreachable - Red inalcanzable
- **Code 1:** Host unreachable - Host inalcanzable
- **Code 2:** Protocol unreachable - Protocolo no soportado

III. ICMP TIPO 8: ECHO REQUEST

Solicitar una respuesta (ping) para verificar conectividad

A. Características:

- **Code:** Siempre 0

