



## REGISTRO DE CURSO O TALLER

### I. Datos generales:

Título:	"Implementando SIIT y NAT64 usando Jool"			
Instructor o docente:	Ing. Jorge Cano Puente			
Duración (en horas):	8 Horas			
Área:	Formación para la docencia	Formación para la gestión universitaria	Otra:	
Modalidad de impartición:	<input checked="" type="checkbox"/> Presencial	<input type="checkbox"/> A distancia	<input type="checkbox"/> Mixta	
Lugar y fecha	2 de Octubre de 2019, Universidad Autónoma de Nuevo León			

### II. Descripción:

#### Destinatarios:

- Administradores de redes e infraestructura de proveedores de servicios de Internet y centros de datos.

#### Objetivo(s) o competencia(s):

Con el agotamiento del direccionamiento de IPv4 es imperativo la transición a utilizar direcciones IPv6. Existen varios mecanismos que buscan ayudar a esta transición, entre ellos, dos de los más completos son: SIIT (Stateless IP/ICMP Translation) y NAT64 (Network Address Translation 64).

El curso/taller tiene como objetivo el entendimiento de ambos protocolos y como nos facilitan la transición entre IPv4 e IPv6; los cuales fueron implementados en una herramienta de código abierto y de libre uso llamada Jool, desarrollada por los Laboratorios de innovación de NIC México.

#### Metodología:

El taller se forma de dos componentes: exposición de los conceptos teóricos por medio de filmas y prácticas en su computadora portátil para reforzar los conceptos aprendidos. Los participantes se quedan con el material de las prácticas para que puedan seguir realizando pruebas y continúen su aprendizaje por su cuenta.

#### Mecanismo y criterios de evaluación:

El taller no cuenta con mecanismos o criterios de evaluación, pero si así se requiriese se podría desarrollar algún mecanismo de evaluación.

### III. Temario:

- Mecanismos de transición:
  1. SIIT Tradicional
  2. SIIT-EAM
  3. NAT64
  4. DNS64
  5. 464XLAT
  6. SIIT-DC
- Jool:
  1. Instalación



2. Configuración
3. Prácticas.

#### IV. Bibliografía

- RFC 6052 – IP Address of IPv4 / IPv6 Translators  
<https://tools.ietf.org/html/rfc6052>
- RFC 6144 – IPv4 / IPv6 Translation Framework  
<https://tools.ietf.org/html/rfc6144>
- RFC 6146 – Stateful NAT64: Network Address and Protocol Translation from IPv6 Clients to IPv4 Servers  
<https://tools.ietf.org/html/rfc6146>
- RFC 6791 - Stateless Source Address Mapping for ICMPv6 Packets  
<https://tools.ietf.org/html/rfc6791>
- RFC 6877 - 464XLAT: Combination of Stateful and Stateless Translation  
<https://tools.ietf.org/html/rfc6877>
- RFC 7755 - SIIT-DC: Stateless IP/ICMP Translation for IPv6 Data Center Environments  
<https://tools.ietf.org/html/rfc7755>
- RFC 7756 - Stateless IP/ICMP Translation for IPv6 Internet Data Center Environments (SIIT-DC): Dual Translation Mode  
<https://tools.ietf.org/html/rfc7756>
- RFC 7757 - Explicit Address Mappings for Stateless IP/ICMP Translation  
<https://tools.ietf.org/html/rfc7757>
- RFC 7915 – IP/ICMP Translation Algorithm  
<https://tools.ietf.org/html/rfc7915>

#### V. Recursos y materiales requeridos

Requisitos para los participantes:

1. Computadora portátil con las siguientes características mínimas:
2. 4 GB de RAM
3. 10 GB libres de espacio en disco duro
4. VirtualBox y VirtualBox Extensions Pack instalados. <https://www.virtualbox.org>
5. Sistema Operativo: Windows, Apple OSX o Linux con algún manejador de ventanas.
6. Un puerto USB libre.
7. Conocimientos básicos de:
  - a. IPv6
  - b. Redes
  - c. Terminal de Linux

Requisitos del Instructor:

1. Sala para los participantes con mesas para poder apoyar su computadora portátil.
2. Proyector con entrada HDMI.
3. Multi-contactos con tomacorriente Tipo B.
4. Un par de botellas de agua.