

Ficha Técnica del Curso

Taller de Configuración del

Servicio de Movilidad Mundial

eduroam en instituciones

Miembros de CUDI.

Mayo 2017

Entregable WP2-9.1

Ing. Luis Manuel Castro Jiménez

Taller de Configuración del Servicio de Movilidad Mundial eduroam en instituciones Miembros de CUDI.

Presentación:

Este documento se ha desarrollado integrando los recursos necesarios que permitan capacitar al personal técnico de las instituciones miembros de CUDI, acerca del servicio de movilidad mundial eduroam.

El curso esta estructurado en 2 módulos, el primer módulo contiene la presentación del servicio, mientras que el segundo módulo contiene la configuración necesaria para implementar un IdP de eduroam.

La modalidad de trabajo será presencial, y se realizará durante el evento denominado CUDI 2017.

Propósito del Taller:

El taller tiene como propósito proveer los conocimientos y herramientas básicas necesarias para implementar el servicio de movilidad mundial eduroam en las instituciones miembros de CUDI, de manera que cada participante sea capaz de realizar las configuraciones adecuadas para hacer la adhesión de su institución al servicio.

Dirigido a:

Al personal de las áreas de TI de instituciones miembros CUDI que estarán a cargo de la implementación, las operaciones y la administración del servicio de eduroam dentro de su institución.

Pre requisitos y Requerimientos de Equipo:

- Conocimientos básicos de Linux.
- Una laptop que le permita conectividad SSH y máquina virtual con **debian 7** o superior.

Objetivo de Aprendizaje:

El principal objetivo del curso es que el personal de TI de las instituciones participantes reciban la capacitación necesaria, proporcionándoles las bases teóricas y prácticas que les permita administrar un IdP de eduroam para la implementación del servicio de movilidad eduroam dentro de su institución de procedencia.

Descripción:

El taller está pensado de manera que al final el personal de TI de las instituciones participantes conozca los conceptos y fundamentos del servicio de movilidad mundial **eduroam (education roaming)**, apreciando la importancia del servicio en su institución, logrando interpretar y reconocer las operaciones habidas en eduroam y adquiriendo los conocimientos técnicos necesarios y desarrollando competencias que les permitan definir e implementar un Proveedor de Identidad (IdP) en su institución, que formará parte de la Federación eduroam de México.

El Proveedor de identidad (IdP), está constituido por el servidor RADIUS responsable de la autenticación de sus propios usuarios verificando sus credenciales en contra del sistema de administración de identidad local, así como para el reenvío de solicitudes de usuarios visitantes, al servidor RADIUS de su institución en la federación respectiva.

En la federación se encuentra el servidor RADIUS (FTLR-mx), el cual contendrá la lista de servidores RADIUS de los IdPs de las instituciones de investigación y educación mexicanas adheridas al servicio con sus dominios asociados. Este servidor FTLR-mx recibe solicitudes directamente de sus IdPs, y del servidor RADIUS Proxy (RPS-LA), servidor de la región de Latino América directamente conectado, para reenviarlas al servidor apropiado. En caso de solicitud de autenticación de un usuario visitante dentro del ámbito de eduroam-mx, esta se envía al FTLR-mx para que resuelva la solicitud. Todas las NREN de Latino América con servicio eduroam están conectadas al Servidor Radius Proxy (RPS-LA) permitiendo la itinerancia de acceso entre TLD (Top Level Domain).

En abril de 2012 el Comité de Gobernanza Global de eduroam (GeGC) reconoció a los dos primeros Operadores Roaming (Roaming Operator – RO) en Latinoamérica: Brasil (RNP) y Perú (RAAP) administrado y operado por INICTEL-UNI, quienes formaron parte del Comité hasta diciembre del mismo año. Chile (REUNA) fue reconocido como RO en diciembre de 2012, y desde marzo de 2013 junto con Brasil (RNP) son los representantes latinoamericanos en el GeGC. A la fecha se tienen ocho (08) países adheridos al servicio eduroam en Latino América, incluido México recientemente desde 5 de junio de 2013, brindando el servicio a los participantes del evento TICAL 2014 desarrollado en la ciudad de Cancún.

Actualmente, el GeGC está constituido por once (11) representantes basados en nominaciones de 89 países reconocidos oficialmente como RO por el GeGC, que provienen de Asia-Pacífico (Japón y Australia), Norteamérica (Canadá y Estados Unidos), Latinoamérica (Brasil y Chile), África (Kenia y Sudáfrica) y la Confederación de Operadores Roaming en Europa (Holanda, Croacia y Luxemburgo).

Temario:

Se dará una breve explicación sobre las características del servicio de eduroam, cual es el alcance, las ventajas de contar con el servicio para la comunidad de una institución.

1. Introducción. Visión General de eduroam. Definiciones básicas del servicio de eduroam, así como los niveles de conectividad que se tiene entre los servidores.
2. Estructura que se tiene en México y sus participantes.

Unidad II: Servidor RADIUS LOCAL

Se realizará la configuración de un servidor Radius local en una máquina virtual que permita a los participantes entender el mecanismo de autenticación de los usuarios de manera local y remota.

1. Instalación de software. Configurar una Autoridad Certificadora privada y creación de certificados digitales usando OpenSSL.
2. Configuración de claves entre servidor y realm local. Generar claves GPG para el intercambio de claves cifradas. Creación de usuarios con autenticación simple usando los protocolos PAP y CHAP.
3. Configuración de cuentas para acceso en el Radius Local. Configuración de su cliente RADIUS de modo local. Autenticación remota simple usando `radtest` entre servidores RADIUS

Estructura y Contenidos:

El curso incluye guías de instalación y configuración del servicio en formato texto con gráficos explicativos y diapositivas.

Unidad I. Introducción al servicio de movilidad académica eduroam en México (1 DIA- 2 horas)

1. Introducción: Visión general de eduroam
2.
 - 1.1 Beneficios al participar del servicio de movilidad
3. Estructura actual de eduroam en México
 - 1.2 Quienes integran eduroam en México

Unidad II. Servidor RADIUS LOCAL (1 DIA- 6 horas)

- I. Práctica 1
 1. Instalación de software
 - 1.1 Actualización del Sistema operativo. Es necesario para actualizar las librerías después de la instalación del sistema antes de realizar la instalación de Freeradius y OpenSSL.
 - 1.2 Instalación de paquetes y librerías. Se instalarán las aplicaciones necesarias para el funcionamiento de Radius y OpenSSL.
 - 1.3 Configuración y creación de certificados. Permitirá establecer una conectividad segura entre usuarios y servidores.
 2. Configuración de claves entre servidor y realm local. Realizar la configuración de los archivos necesarios para contar con conectividad local.
 - 2.1 Proxy.conf
 - 2.2 Client.conf
 3. Configuración de cuentas para acceso en el Radius Local. Se crea un usuario de prueba en texto plano con el que se pueden realizar pruebas de conectividad local.
 - 3.1 Creación de usuario en texto plano de prueba.

Modalidad –Medios de Aprendizaje:

Taller en modalidad presencial, dirigidos por un asesor, en horario de 09:00 a 14:00 y de 16 a 19:00 horas.

Duración:

Un (1) día, dedicando ocho (08) horas para realizar las actividades.

Cupo:

Abierto a inscripción con un Máximo de 20 personas.

Fecha:

30 de Mayo de 2017

Instructor:

Ing. Luis Manuel Castro Jiménez (lcastro@cudi.edu.mx)

Ingeniero Electrónico, con experiencia en el monitoreo, configuración y mantenimiento de Redes WAN para el NOC de CUDI, NOC de Red CLARA y NOC CKLN, con desarrollo en los campos de la seguridad en redes IP, seguridad perimetral, RADIUS, implementación de buenas prácticas ITIL, ISO27000, en Nuevas Tecnologías de Virtualización, Linux y Miembro de Operaciones de eduroam-mx, y de eduroam-LA. Responsable de la implementación de eduroam en CUDI y en todas las instituciones miembros interesadas.

Avalado por:

La Corporación Universitaria para el Desarrollo de Internet, A.C. (CUDI)