

Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología
"CONACyT"
Fondo de Cooperación Internacional en Ciencia y Tecnología "FONCICYT"

Unión Europea Programa Horizonte 2020
Comisión Europea
Dirección General para las Redes de Comunicación, Contenido y Tecnología
e-Infraestructura



Magic

Middleware for collaborative Applications
and Global virtual Communities

WP4 Acuerdos de colaboración en Tiempo Real

Entregable WP4-1 INFORME DEL CURSO DE CAPACITACIÓN ESPECIALIZADA EN SERVIDORES DNS

Reporte de Progreso

Entregable MAGIC: D4.1_Online_Training_NRENum

Nombre completo del Documento	Informe del Curso de Capacitación Especializada en Servidores DNS
Fecha	30-10-2015
Actividad	WP4 Acuerdos de Colaboración en Tiempo Real T4.1 Capacitación y desarrollo de NRENum.net como un estándar de marcación global
Responsable del WP	Daniel Aranda Espejel
Estatus del Documento	Final
Atributos	Público

Resumen: El presente documento contiene un informe del curso básico de Capacitación Especializada en Servidores DNS, tomado para desarrollar las actividades comprometidas en el marco del proyecto MAGIC, WP4 Acuerdos de Colaboración en Tiempo Real, enfocado al tema de NRENum, con el objetivo de aprender a instalar y configurar un servidor de DNS en CUDI. y posteriormente transmitir el conocimiento apoyando a las instituciones mexicanas participantes en el proyecto MAGIC.

AVISO DE COPYRIGHT:

Copyright © Miembros del Convenio FONCICYT-CUDI, Proyecto Apoyado por el FONCICYT, Agosto 2015.

MAGIC (Middleware for collaborative Applications and Global virtual Communities – Proyecto número: 654225) es un proyecto co-financiado por la Comisión Europea, dentro del Programa Horizonte 2020 (H2020), Dirección General para Redes de Comunicación, Contenidos y Tecnología – e-Infraestructura. MAGIC inició el 1° de Mayo 2015 y tiene una duración de 24 meses.

La Corporación Universitaria para el Desarrollo de Internet, A. C. participa como socio en el proyecto MAGIC, financiado por el Fondo de Cooperación Internacional en Ciencia y Tecnología (FONCICYT), a través del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) – Proyecto número 245557.

Para mayor información acerca del Proyecto MAGIC, sus socios y contribuciones accede a: <http://www.magic-project.eu>.

Está permitida la copia y distribución, copias literales de este documento que contiene este aviso de copyright con fines no lucrativos. Esto incluye el derecho a copiar este documento en su totalidad o en parte en otros documentos, pero sin modificaciones, adjuntando la siguiente referencia a los elementos copiados: "Copyright © Miembros del Convenio FONCICYT-CUDI, Proyecto apoyado por el FONCICYT, Agosto 2015.

El uso de este documento, en la forma y/o para fines no previstos en el párrafo anterior, requiere la previa autorización escrita de los titulares del copyright.

La información contenida en éste documento representa la opinión de los titulares de los derechos a partir de la fecha en que se publicaron esas opiniones.

LA INFORMACIÓN CONTENIDA EN ESTE DOCUMENTO ES PROPORCIONADA POR LOS PROPIETARIOS DEL COPYRIGHT "TAL COMO ESTÁ" Y TODA GARANTÍA EXPRESA O IMPLÍCITA, INCLUYENDO, PERO NO LIMITADO A, LAS GARANTÍAS DE COMERCIALIZACIÓN Y ACONDICIONADAS PARA UN PROPÓSITO PARTICULAR SON RECHAZADAS. EN NINGÚN CASO, LOS MIEMBROS DEL CONVENIO FONCICYT-CUDI, INCLUIDOS LOS PROPIETARIOS DEL COPYRIGHT, O FONCICYT O CUDI, SE HACEN RESPONSABLES POR NINGÚN DAÑO DIRECTO, INDIRECTO, INCIDENTAL, ESPECIAL, EJEMPLAR O CONSECUENTE (INCLUYENDO, PERO NO LIMITADO A LA SUSTITUCIÓN DE BIENES O SERVICIOS; LA PÉRDIDA DE USO, DE DATOS O BENEFICIOS; O LA INTERRUPCIÓN DEL NEGOCIO) INDEPENDIENTEMENTE DE SU CAUSA Y DE CUALQUIER TEORÍA DE RESPONSABILIDAD, YA SEA POR CONTRATO, RESPONSABILIDAD ESTRICTA O AGRAVIO (INCLUYENDO NEGLIGENCIA) DERIVADO DE CUALQUIER FORMA DEL USO DE LA INFORMACIÓN CONTENIDA EN ESTE DOCUMENTO, INCLUSO SI SE HA ADVERTIDO DE LA POSIBILIDAD DE TALES DAÑOS.

RUTA DEL ENTREGABLE

	Nombre	Institución / WP-Actividad	Fecha	Responsable
De	Daniel Aranda Espejel	CUDI / WP4 Acuerdos de Colaboración en Tiempo Real, 4.1 Capacitación y desarrollo de NRENum.net como un estándar de marcación global y 4.2 Promover la implementación de DNSSec para mejorar la seguridad en la implementación de NRENum.net.	30/10/2015	Daniel Aranda
Revisado por	Rocío Cos	CUDI/ Administración del Proyecto	03/12/2015	Daniel Aranda
Revisado por	Rocío Cos	CUDI/ Administración del Proyecto	07/12/2015	Daniel Aranda
Aprobado por	Rocío Cos	CUDI/ Administración del Proyecto	Enero 2016	Daniel Aranda

TABLA DE CONTENIDOS

AVISO de COPYRIGHT:	3
RUTA DEL ENTREGABLE	4
1 Introducción	6
2 Referencias.....	6
3 Proceso de enmienda de Documento.....	6
4 Glosario.....	7
5 Resumen ejecutivo	7
6 Desarrollo del Entregable	7
6.1 Datos Generales del curso	7
6.2 Objetivo:	8
6.3 Descripción del curso	8
6.4 Desarrollo	8
7 Resultados/Beneficios	9
8 Próximos pasos	9
9 Conclusión	9

1 INTRODUCCIÓN

En el marco del Proyecto “*Middleware for collaborative Applications and Global vlrtual Communities*” – MAGIC, que tiene el objetivo de establecer acuerdos entre Europa, América Latina y otras regiones participantes. para completar el middleware necesario para el mercado de infraestructura de cómputo avanzado, servicios y aplicaciones en tiempo real para los grupos de investigación internacionales e intercontinentales para facilitar su movilidad y el trabajo colaborativo, en su WP4 “*Acuerdos de colaboración en Tiempo Real*” (NRENum.net, DNSSec, Videoconferencia, VoIP, etc.), que tiene como meta lograr consensos y una mayor colaboración regional y global incluyendo a las RNIEs en la discusión de estándares abiertos de aplicaciones colaborativas en tiempo real y en la prestación de servicios, así como la búsqueda de soluciones comunes que abaraten los costos de conectividad académica, están comprometidas las siguientes actividades:

- 4.1 Capacitación y desarrollo de NRENum.net como un estándar de marcación global.
- 4.2 Promover la implementación de DNSSec para mejorar la seguridad en la implementación de NRENum.net.
- 4.3 Diseño de directrices para la integración de la arquitectura de redes de video y conferencias web de las RNEI.
- 4.4 Integración del legado de la red global de video con un sistema de conferencias web de código abierto y una red de VoIP basado en NRENum.net.
- 4.5 Desarrollo de un curso en línea y tutoriales de video sobre cómo integrar redes de colaboración en Tiempo Real.

Con el fin de cumplir con dichas actividades, fue necesario tomar el Curso de Capacitación en Servidores DNS, cuyo contenido se describe más adelante.

2 REFERENCIAS

- [R] Sitio Web MAGIC <http://www.magic-project.eu>
- [R] Sitio NRENUM <http://www.nrenum.net>

3 PROCESO DE ENMIENDA DE DOCUMENTO

Las solicitudes de enmiendas a este documento se deberán hacer al autor, Daniel Aranda Espejel, Operador de Red y responsable del WP4 en CUDI,(daranda@cudi.edu.mx), con copia al Administrador del proyecto MAGIC-CUDI (Rocío Cos – WP1 Administración del Proyecto, rcos@cudi.edu.mx).

4 GLOSARIO

EC	European Commission
EU	European Union
EU-LAC	Europe, Latin America and the Caribbean
CONACYT	Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología
FONCICYT	Fondo de Cooperación Internacional en Ciencia y Tecnología
CLARA	Cooperación Latinoamericana de Redes Avanzadas
RNIE	Red Nacional de Investigación y Educación
CUDI	Corporación Universitaria para el Desarrollo de Internet, A. C.
NRENUM	Servicio ENUM global para las instituciones académicas
DNS	Sistema de Nombres de Dominios
DNSSEC	Domain Name System Security Extensions
VoIP	Voz sobre protocolo de Internet

5 RESUMEN EJECUTIVO

Este documento tiene como objetivo describir el Curso denominado “Capacitación Especializada en Servidores DNS”, así como el trabajo desarrollado en el mismo, para cumplir con las actividades comprometidas en el Proyecto MAGIC en su WP4, específicamente en el tema de implementación del NRENUM en CUDI.

6 DESARROLLO DEL ENTREGABLE

6.1 DATOS GENERALES DEL CURSO

Nombre del Curso: Capacitación Especializada en Servidores DNS

Empresa que imparte: IO Empresa Especializada en Tecnología

Lugar: Oficinas de Molinum, Col. Lindavista

Fecha: 13 y 14 de octubre de 2015
Duración: 12 horas (2 sesiones)
Modalidad: Presencial

6.2 OBJETIVO:

Brindar la capacitación necesaria para instalar y configurar un servidor de DNS en CUDI, y posteriormente transmitir el conocimiento apoyando a las instituciones mexicanas participantes en el proyecto MAGIC.

6.3 DESCRIPCIÓN DEL CURSO

Temario:

- Introducción al DNS
- Teoría de Comunicación por Nombres
- Teoría de Maestros, Esclavos y Cache
- Clientes del DNS
- Instalación en Linux
- Configuración de Maestros
- Configuración de Zonas
- Registros y Vistas
- Configuración de Esclavos
- Herramientas de Verificación
- Resoluciones Inversas
- Seguridad del DNS
- Depuración de Información
- Actualizaciones Dinámicas

6.4 DESARROLLO

Día 1: Durante el primer día de curso se revisaron los siguientes puntos:

- Introducción a los DNS
- Teoría de comunicación por nombres.
- DNS Clientes, Maestros, Esclavos y Cache
- Instalación de Linux y Bind9
- Configuración de DNS Maestros
- Configuración de Zonas

Día 2: Continuamos con la configuración del DNS y sus zonas.

- Registros y vistas

- Configuración de DNS esclavos
- Herramientas de verificación de DNS
- Resoluciones Inversas.

7 RESULTADOS/BENEFICIOS

Como resultado de la capacitación recibida, se configuro e instalo el servidor de DNS Maestro, junto con la zona 52 con lo cual se logró cumplir con la primera parte del proyecto de NRENUM

8 PRÓXIMOS PASOS

Se replicara lo aprendido en el curso a las instituciones participantes del proyecto MAGIC.

Así mismo, se buscará tomar un curso adicional de DNS avanzado para añadir mayor seguridad al DNS maestro que aloja la zona 52 (DNSSEC).

9 CONCLUSIÓN

Es de gran importancia que, como responsable del desarrollo de las actividades en CUDI del WP4 del Proyecto MAGIC, se reciba la capacitación necesaria que brinde los conocimientos y capacidades que permitan cumplir con los compromisos adquiridos, así como transmitirlos al personal asignado en las instituciones mexicanas participantes.