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

Proyecto No. 654225
Proyecto CONACYT No. 000000000245557
Acrónimo: MAGIC

Middleware for collaborative Applications and Global vIrtual Communities

Reporte de Progreso
(Informe Técnico Etapa 2)

Período del Reporte: del 28/09/2016 al 27/01/2018
Reporte Periódico: Etapa 002

1. Explicación del trabajo realizado por los beneficiarios y visión general del progreso

1.1 Objetivos

Objetivo general:

El Proyecto MAGIC busca establecer un conjunto de acuerdos para Europa, América Latina y otras regiones del mundo participantes, con el objetivo de consolidar y completar los bloques de construcción de middleware necesarios para el establecimiento de un mercado de servicios y aplicaciones en tiempo real para grupos de investigación internacionales e inter-continentales que les facilite la movilidad y el trabajo de las comunidades científicas mundiales.

Objetivos específicos:

a) Fomentar el despliegue de plataformas que permitan la movilidad de las personas y el acceso sin interrupciones a los servicios promoviendo el establecimiento de federaciones de identidades interconectadas a través de eduGAIN, creando conciencia sobre aspectos de privacidad y seguridad y difundiendo eduroam mediante: el intercambio de experiencias, la capacitación y la disponibilidad de la infraestructura compartida para facilitar el proceso en las regiones mundiales asociadas.

Durante el período de este informe, se realizaron talleres prácticos, conferencias y consultorías.

En África, la Red Nacional de Investigación y Educación de Mozambique (MoRENet), en su calidad de operador de eduroam, ha estado trabajando con la tutoría de la RNP para implementar una federación de identidades. Ambas iniciativas son parte del mismo proyecto de cooperación internacional iniciado en septiembre de 2016 y completado en abril de 2017.

En el Caribe se llevaron a cabo varias actividades del WP2 de MAGIC: Plataformas para la Movilidad, para apoyar:

- El fortalecimiento de la infraestructura técnica regional para eduroam
- El aumentar del número de implementaciones de eduroam

*En el caso de México, la RNIE mexicana CUDI continua los trabajos con instituciones miembros para la implementación de los servicios de eduroam y Federación de Identidades, impartiendo cursos en línea, presenciales y asesorías personalizadas. Así, al cierre del proyecto 4 instituciones han implementado el servicio de eduroam y una está en piloto[1]; 3 instituciones han implementado una Federación de Identidad[2], y actualmente la Federación mexicana FENIX (**FE**deración **N**acional de **I**dentidades me**X**icana) ya cuenta con 7 servicios integrados, entre ellos el Colaboratorio, y está en la lista de espera para su integración a la Confederación eduGAIN.*

[1] UNAM, UDG, UGTO, CIMAT. ITESM (piloto)
[2] UCOL, FENIX y CUDI

b) Desarrollar un modelo de interoperación entre el mercado de aplicaciones en la nube de las RNIE en de regiones participantes en el mundo, basado en el aprovisionamiento en la nube y aprovechando las aplicaciones desarrolladas y operadas por RNIEs en diferentes continentes para crear un modelo para el mercado mundial de aplicaciones para herramientas de colaboración y servicios

Con respecto a este objetivo, el grupo de trabajo completó la integración de dos nuevas aplicaciones piloto (Etherpad y eduDRIVE / e-DISKO) que utilizan los estándares de interoperación grupal. Las aplicaciones se adaptaron para obtener información de grupos/comunidades de otros dominios a través de una comunicación basada en el protocolo VOOT. Este protocolo es parte de los estándares propuestos en el entregable "D3.3 Requisitos de planificación y diseño para la gestión de grupos y los estándares de interoperación e implementación piloto". Las aplicaciones utilizan con éxito la información del grupo para acceder de forma segura a los archivos y compartir el acceso a una comunidad de usuarios en un entorno remoto. Para el caso de Etherpad, las organizaciones que comparten la implementación fueron RENATER (Francia) y RedCLARA (América Latina). La aplicación está alojada en servidor de RENATER, y cualquier usuario con acceso al Colaboratorio puede invitar a un grupo de América Latina a editar un bloc en RENATER. Los usuarios de América Latina pueden acceder en cualquier momento con la autenticación adecuada a través de la confederación europea eduGAIN. Para el caso de la aplicación de eduDRIVE, llamada e-DISKO por RedCLARA, la RNP, la RNIE brasileña hospeda el servicio, y los usuarios de otros países de América Latina, Europa, Medio Oriente, Asia o África, pueden acceder si están conectados a eduGAIN. Además, el WP3 produjo el documento entregable " D3.6 Recomendaciones sobre requisitos de servicio para proveedores en la nube en infraestructuras de nubes académicas". El documento contiene un conjunto estándar de requisitos que las RNIE pueden usar si desean proporcionar servicios o llevar proveedores que los proporcionen. Los proveedores pueden verificar lo que necesitan para proporcionar servicios en las nubes académicas en términos de estándares admitidos, privacidad, calidad del servicio, ubicación de los servicios, entre otros.

CUDI ha participado activamente con el grupo de trabajo en la identificación y selección de los estándares de interoperación para la gestión de grupos. Ha sido una de las RNIE en América Latina que ha implementado el Colaboratorio en su plataforma, para brindar acceso a las herramientas del Colaboratorio de RedCLARA, y actualmente está realizando las configuraciones necesarias para federar el servicio, de manera que sus miembros utilicen las mismas credencias ya que tanto la Plataforma como el Colaboratorio utilizan entornos federados. Estas herramientas se espera estén en producción en el mes de marzo.

c) Buscar consenso entre las regiones mundiales participantes sobre la importancia de la interoperabilidad de las aplicaciones en tiempo real y trabajar para la adopción de estándares como los propuestos por el Global CEO Forum para promover la creación de un entorno mundial para estas aplicaciones.

Para la interoperabilidad de aplicaciones en tiempo real, el equipo de MAGIC trabajó en la integración de los servicios de conferencia web a la red de video SIP tradicional usando la marcación ENUM. El desarrollo incluye el marcado desde y hacia una red SIP, por lo que permitirá una comunicación más fácil entre ambos entornos. Las soluciones de conferencia web generalmente están orientadas a usuarios de alta movilidad sin un terminal fijo; por otro lado, los dispositivos terminales SIP normalmente se encuentran en una ubicación fija con mayor ancho de banda o conectividad. El desarrollo está completo y disponible para probar. El sistema de conferencia web de MCONF está actualmente disponible para más de 10.000 usuarios de regiones como América Latina, Europa, Medio Oriente, Asia

y África. Además de la implementación llevada a cabo, el grupo desarrolló un entregable con las directrices para implementar este tipo de red unificada. El objetivo es que los usuarios puedan adoptar la integración de MCONF a SIP y llevarla a producción en su propia institución.

Por su parte, México se ha hecho miembro del servicio NRENum.net, con la asignación de la zona +52. Para ello ha configurado su DNS y trabaja en la configuración del DNSSec y la obtención de la numeración necesaria por parte del Instituto Federal de Telcomunicaciones (IFETEL).

d) Fomentar el trabajo colaborativo de la Comunidades Globales de Ciencia activamente la participación de investigadores de América Latina y otras regiones en convocatorias de la Comisión Europea y de otras agencias internacionales de financiamiento con gran impacto en las regiones participantes y otras actividades de creación de redes.

El último trimestre del proyecto se centró en la sostenibilidad de las comunidades globales de ciencia, ya que el proyecto estaba llegando a su fin. Se realizaron reuniones virtuales y presenciales con las comunidades. Las reuniones presenciales se celebraron conjuntamente con importantes eventos regionales con el objetivo de anclar el trabajo de las comunidades a las redes regionales y nacionales.

México continuó participando activamente en las comunidades del conformadas en el proyecto, en particular en la Comunidad de Instrumentación Remota, como líder de la misma a través de la UNAM.

1.1.1 Paquete de trabajo 1: Gestión Administrativa

Las tareas de gestión llevadas a cabo en este período fueron las siguientes:

- Asegurar que todos los entregables se hayan presentado en el Portal de la CE.
- Distribuir los fondos recibidos de la Comisión Europea coforme al Acuerdo de Consorcio.
- Mantener reuniones regulares del Comité Directivo para garantizar la correcta implementación del proyecto. Estas reuniones tuvieron lugar en persona y por videoconferencia. Las reuniones del Comité Directivo se llevaron a cabo en las siguientes fechas:

    - 11 de noviembre de 2016
    - 13 de enero de 2017
    - 2 de marzo de 2017
    - 12 de abril de 2017
    - 19 de mayo de 2017

CUDI participó en las dos reuniones presenciales, así como en las reuniones virtuales.

Las actas de las reuniones se encuentran disponibles en la wiki de la Comunidad MAGIC, alojada en el Portal Colaboratorio.

CUDI por su parte continuó sosteniendo reuniones internas, tanto generales con los responsables de los paquetes de trabajo y actividades específicas, como específicas con las instituciones mexicanas participantes, en todos los paquetes o en aquellos donde se han iniciado las actividades en las instituciones, para dar

puntual seguimiento a la realización de las distintas actividades del proyecto.

- Asegurar el cumplimiento de todos los Hitos.

El estado actual de los Hitos es el siguiente:

MS1	Instalación del Proyecto	Reunión de arranque en París, 11 y 12 de junio de 2015. Se lanzó el Sitio Web del proyecto: www.magic-project.eu
MS2	Acuerdos de MAGIC y GÉANT para trabajar en los estándares RTC	Firma de Acuerdos el 23/10/2016
MS3	El Portal de Colaboración de RedCLARA se implementó en 2 regiones, incluidas las aplicaciones de colaboración seleccionadas	CEDIA, RedCONARE y Nigeria en el momento del informe. Después, también se incluyeron los siguientes: Marruecos - MARWAN, Líbano AUB, Malasya MYREN, Trinidad y Tobago, TTRENT, **CUDI de México.**
MS4	Conferencia de Apertura de las Comunidades Globales de Ciencia	1. Primera reunión virtual de Global Science Community sobre e-Health https://eventos.redclara.net/indico/event/634/ 2 de febrero de 2016 2. Primera reunión virtual de la Comunidad Científica Mundial sobre Biodiversidad https://eventos.redclara.net/indico/event/639/ 11 de febrero de 2016 3. Primera reunión virtual de la comunidad científica mundial sobre el medio ambiente https://eventos.redclara.net/indico/event/640/ 18 de febrero de 2016 4. Primera reunión virtual de la comunidad científica mundial sobre instrumentación remota https://eventos.redclara.net/indico/event/641/ 25 de febrero de 2016
MS5	Evaluación de plataformas de gestión de grupos	Documento entregado
MS6	NRENum.net Implementado en 3 países de América Latina	5 nuevos países conectados: CEDIA de Ecuador, RAICES de El Salvador, **CUDI de México**, REUNA de Chile y RAU de Uruguay
MS7	Comunidades Globales de Ciencia establecidas	Las comunidades se establecieron: CGC e-Salud, CGC Biodiversidad, CGC Medio Ambiente, CGC Instrumentación Remota. Su espacio de trabajo está en el Colaboratorio.
MS8	Se completó la capacitación de puntos focales para AAI y eduroam	
MS9	Materiales de capacitación para mostrar los usos y beneficios de las herramientas de colaboración globales	Se desarrolló una guía de usuario para apoyar el uso de la plataforma Colaboratorio por parte de las Comunidades. El material está publicado en: http://magic-project.eu/index.php/training

MS10	Versión BETA del Sistema de información MAGIC sobre Oportunidades de Financiamiento Mundial y Búsqueda de Socios	Las actividades incluyeron el desarrollo de una versión mejorada del sistema, aumentando el número de fuentes de convocatorias, revisando el formato para alimentar el sistema y la visualización de información para los usuarios. El trabajo continuó con la implementación de alertas por correo electronico.
MS11	NRENum.net desplegado en 3 países en Asia Pacífico	Uno conectado en Asia-Pacífico: Sri Lanka; uno en Asia Central: Kazajstán; uno en Medio Oriente: Líbano; uno en Europa: República Checa. Además, la Universidad de Hong Kong reinició su participación en el servicio
MS12	Actividades de difusión Año 1 completo	Todas las actividades se completaron a tiempo. Ver los informes.
MS13	Se completó la capacitación en la región africana	
MS14	Capacitación en El Caribe completada	
MS15	Participación de representantes regionales de cada área global prioritaria en al menos una Reunión Regional de Mejores Prácticas	• UbuntuNet-Connect 2015, Maputo, Mozambique, Noviembre 19-20 2015 https://www.ubuntunet.net/uc2015_cfp • IST Africa 2016, Durban, South Africa, Mayo 11-13 2016 http://www.ist-africa.org/Conference2016/ • **CUDI Spring Meeting 2016, Holiday Inn Hotel, Merida, Yucatán, 25-27m May 2016** http://www.cudi.edu.mx/primavera_2016/ • Ubuntunet-Connect 2016 , Entebbe, Uganda, Octubre 30 2016 a Noviembre 4 2016 https://events.ubuntunet.net/indico/event/1/ • e-AGE Conference, Lebanon, Beirut, Diciembre 1-2, 2016 http://asrenorg.net/eage2016/ • WACREN Conference, Abidjan, Côte d'Ivoire, Marzo 27-31 2017 http://indico.wacren.net/event/46/ • Caribbean MAGIC: Enhancing Collaboration in R&E, Bridgetown, Barbados, Abril 11-13 2017 https://eventos.redclara.net/indico/event/794/
MS16	Piloto de las plataformas de gestión de grupos que interopera y funciona en al menos 2 aplicaciones que comparten grupos en todos los continentes.	El piloto se implementó con el Colaboratorio (Latinoamérica), FileSender premium (Francia) y Docukiwi (República Checa) en julio. Al final del proyecto se incluyeron eduDRIVE (Brasil) y Etherpad (Francia) como aplicaciones en el piloto.
MS17	Se completó la capacitación en la región de Asia Central	
MS18	Se firmaron acuerdos eduroam con al menos 12 países de diferentes regiones	
MS19	Capacitación en Asia completada	
MS20	Información estratégica para fortalecer las comunidades en todo el mundo	Los participantes expresan la importancia de la colaboración y resaltan la necesidad de compartir experiencias de grupos más avanzados con otros nuevos.

MS21	La integración entre la red de video heredada y la Conferencia Web está activa.	El sistema se entregó con marcado desde y hacia redes SIP, y sistema de administración de estadísticas.
MS22	Actualización sobre el portafolio de materiales de capacitación.	Guía del usuario del Colaboratorio, videos tutoriales de servicios y folleto sobre nuevos servicios. http://magic-project.eu/index.php/training
MS23	Recomendaciones para que los proveedores de servicios en la Nube participen en una Nube Académica Global	Se entregó el documento
MS24	Sesión informativa sobre los logros y los desafíos enfrentados por Global Science Communities llevado a cabo en los 2 año	Se llevaron a cabo sesiones de cierre con los Líderes de las Comunidades, quienes señalaron los desafíos de trabajar en un entorno virtual mundial: a) Lenguaje b) Conectividad y c) Falta de cultura de colaboración electrónica. Desde un punto de vista positivo, existe un consenso general de que las Comunidades Globales de Ciencia ayudaron a personas de diversas partes del mundo a compartir experiencias y a aprender unos de otros.
MS25	Federaciones piloto desplegadas en al menos 4 países	Mozambique, Marruecos, Argelia, Líbano
MS26	Guías de implementación y video tutorial en línea	Material en línea desarrollado y disponible en edx.redclara.net
MS27	Dissemination activities Year 2 complete Actividades de difusión Año 2 completo	Todas las actividades se completaron a tiempo. Ver los informes.

- No se han presentado problemas importantes durante este período, el proyecto se desarrolló sin mayores contratiempos y hemos podido recuperar los retrasos informados en los informes anteriores.

Como se informó en el entregable D1.3, CKLN, la Red Caribeña del Conocimiento y Aprendizaje abandonó el Consorcio porque fue cerrado por sus propietarios. Una enmienda ha sido completada y aprobada por la CE.

1.1.2 Paquete de trabajo 2: Plataformas para la movilidad

Objetivo 1: Fortalecer la infraestructura técnica regional para eduroam en el Caribe

Trabajo completado:

- Instalación y configuración de un Servidor Nacional Proxy Radius secundario (NPRS) para TTRENT (Red de Investigación y Educación de Trinidad y Tobago) que puede usarse como servidor secundario para otros Operadores Nacionales de Roaming (NRO) en el Caribe.
- Peering y prueba de la nueva NPRS con el servidor de radio de nivel superior de eduroam (eTLRS)
- Migración de instituciones en Trinidad y Tobago a la nueva NPRS

- Fecha de finalización 2017-03-10
- Resultado: la adición de un servidor proxy RADIUS fuera de Trinidad y Tobago para garantizar la seguridad, la estabilidad y la flexibilidad del servicio eduroam a nivel regional.
- Objetivo 2: Incrementar el número de despliegues de eduroam en el Caribe
- Trabajo completado:
- Evaluación de las instituciones a nivel regional para determinar cuáles tienen la infraestructura inalámbrica para apoyar el despliegue de eduroam.
- Instituciones asistidas con la planificación y el despliegue de eduroam (UWI, UTT, COSTAATT).

Fecha de finalización: 2017-04-28
Resultado: Despliegue de eduroam en 5 países adicionales (Anguila, Barbados, Granada, Montserrat y Jamaica) y un piloto adicional de eduroam en Barbados.

Técnicos, académicos e investigadores en el Caribe tuvieron la oportunidad de beneficiarse del "Caribbean MAGIC", una serie de 3 días de capacitación técnica y discurso científico, realizado del 10 al 12 de abril en la Universidad West Indies (UWI), Cave Hill Campus en Barbados.

En colaboración con la UWI, MAGIC organizó una sesión de capacitación de 2 días sobre eduroam, facilitada por GÉANT, la principal colaboración europea en infraestructura electrónica y servicios de investigación y educación. Esto tiene como objetivo a los representantes técnicos y de TI de varias universidades y colegios en Barbados y el Caribe Oriental, para brindar más información sobre eduroam y su aplicación en la región del Caribe.

El 12 de abril las Comunidades Globales de Ciencia de MAGIC, en colaboración con el Centro de Gestión de Recursos y Estudios Ambientales (CERMES) en Cave Hill, han organizado un seminario de Enviro-Health, que permite el intercambio de investigaciones recientes e iniciativas de investigadores y académicos y practicantes en las respectivas ciencias del medio ambiente y la salud.

En la región árabe, ASREN, en cooperación con sus socios MAGIC llevaron a cabo las siguientes actividades para la implementación de eduroam en la región en el período de este informe:

I. Conferencias: Proyecto MAGIC y eduroam mencionados en todas las conferencias, reuniones y talleres de ASREN:

· ASREN Conferencia anual e-AGE 2016, Beirut, 1 y 2 de diciembre de 2016. Se organizó una mesa redonda para el debate eduroam. La conferencia contó con el servicio de eduroam.
· eduroam estuvo en las prioridades de la agenda de las reuniones regionales de ASREN con las reuniones EUMEDCONNECT3 y AfricaConenct2. La razón principal es promover y hacer un seguimiento con las RNIE en estos desarrollos. También se discutió durante las reuniones mensuales de VR de ASREN.

II. Talleres técnicos y prácticos:

· Taller sobre Infraestructura de la Federación de Identidad: del 3 al 4 de diciembre de 2016, Universidad Americana en Beirut (AUB), Beirut, Líbano. Al taller asistieron 22 participantes en representación de Marruecos, Argelia, Líbano, Palestina, Omán, Egipto, Somalia, Malawi y Jordania. El taller fue coordinado con CESNet y GEANT.

III. Seminarios y Conferencias Web:

· Se formó un equipo de apoyo técnico de parte del personal de Líbano y Jordania para proporcionar

asistencia técnica y apoyo al personal de otras RNIE.
· Se organizaron varias conferencias y seminarios web para intercambiar conocimientos y realizar un seguimiento con el personal técnico de las NREN con el apoyo de técnicos de GEANT y CESNet, además del equipo de ASREN.

IV. Seguimiento:
·eduroam estuvo en las prioridades de la agenda de las reuniones regionales de ASREN con las reuniones EUMEDCONNECT3 y AfricaConenct2. La razón principal es promover y seguir implementando eduroam en las RNIE. También se dió seguimiento a la reunión mensual de VR de ASREN con sus socios.

Hubo dos sesiones de entrenamiento en Asia Central:

1. Taller eduroam en Kirguistán
Fecha: del 27 al 28 de febrero de 2017
Lugar: Centro Nacional de Tecnología de la Información, Avenida 265a Chui, Bishkek, República Kirguisa
Asistentes: 14 participantes de 12 instituciones de Kirguistán.

2. Taller de eduroam en Tayikistán
Fecha: del 1 al 2 de marzo de 2017
Lugar: Universidad Técnica de Tayik nombrada en honor a M.Osimi, Tayikistán
Asistentes: 14 participantes de 13 instituciones de Tayikistán.

Por su parte, en México se continuan con los trabajos de consolidación de la Federación de Identidades Mexicana denominada "FENIX", administrada por CUDI, con la colaboración de algunas de las instituciones miembros. Al cierre del proyecto el estatus el el siguiente:

Capacitación:

1. Taller de eduroam, Reunión CUDI 2017
Fecha: 30 de mayo de 2017
Lugar: Puerto Vallarta, México
Asistentes: 12 participantes de 8 instituciones miembros de CUDI: UADY (Universidad Autónoma de Yucatán), UCOL (Universidad de Colima), UAA (Universidad Autónoma de Aguascalientes), UACJ (Universidad Autónoma de Ciudad Juaréz), UTCV (Universidad Tecnológica del Centro de Veracrúz, UDG (Universidad de Guadalajara), UGTO (Universidad de Guanajuato).

Este taller ese dirigió al personal de TI que pertenecen a las instituciones académicas mexicanas, para capacitarlos en las bases del funcionamiento del servicio de eduroam, brindarles los conocimientos que les permita crear un piloto que se comunique con los servidores federados de CUDI y administrar un IdP de eduroam e implementar el servicio en su institución.

Las instituciones que ya han implementado el servicio son: UNAM, UDG, UGTO y CIMAT. El ITESM está en el proceso de implementación. Actualmente se cuenta con 141 localidades conectadas, con una importante afluencia de usuarios a nivel nacional e internacional.

El acceso a este servicio ha permitido beneficiar a decenas de investigadores, académicos y estudiantes nacionales y extranjeros, facilitando su movilidad, estamos seguros que la afluencia seguirá incrementándose

en la medida que se difunda el uso de este servicio.

Se creó un grupo de trabajo que brinde el apoyo técnico necesario para integrar nuevas instituciones educativas comprometidas en la implementación de eduroam, y dar seguimiento a sus procesos. Los equipos que se encuentren en producción estarán sujetos a futuras actualizaciones de las aplicaciones con lo que se estará trabajando que son Freeradius 2.x migrando a la versión Freeradius 3.x

2. Taller de Entornos Federados, Reunión CUDI 2017
Fecha: 30 de mayo de 2017
Lugar: Puerto Vallarta, México
Asistentes: 12 participantes de 8 instituciones miembros de CUDI: UCOL (Universidad de Colima, UAA (Universidad Autónoma de Aguascalientes), UDG (Universidad de Guadalajara), UGTO (Universidad de Guanajuato), UACJ (Universidad Autónoma de Ciudad Juaréz), ITESM (Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey), UANL (Universidad Autónoma de Nuevo León) y UNAM (Universidad Nacional Autónoma de México.

Dentro de las actividades del curso se incluyó la instalación, la personalización del skin de un IdP, la aplicación de filtros para la liberación de atributos y la conexión a diferentes orígenes de datos.

***FENIX.** Se concluyó el diseño del sitio web para FENIX, que ya se encuentra funcionando con toda la información de la Federación, para ser utilizada por las instituciones que quieran adherirse a este proyecto.*

***Miembros de la Federación.** Actualmente la federación cuenta con 3 Proveedores de Identidad en producción (UCOL, CUDI y FENIX), y 2 más en piloto (UDG y UGTO), así mismo, se está trabajando con otras instituciones para el desarrollo de sus Proveedores de Identidad como piloto.*

La federación cuenta con los siguientes servicios federados en producción:

- *Levantamiento de Ticket NOC-CUDI*
- *Sistema de evaluación en línea EvPraxis*
- *Plataforma CUDI*
- *VC Espresso (Clara)*
- *Fondos (Clara)*
- *Envio (Clara)*
- *Foodle (Clara) (En cuanto eduGAIN nos ponga en producción)*

Se está trabajando con más servicios de CUDI y de las instituciones miembros, para federarlos y ponerlos al servicio de la comunidad académica.

Para facilitar a las instituciones la implementación de los servicios de eduroam y Federación de Identidades, CUDI ha desarrollado material disponible en su plataforma.

***eduGAIN.** En noviembre de 2017 Se formalizó el proceso de incorporación a eduGAIN, FENIX aparece ya en la lista de candidatas de eduGAIN, actualmente se está en proceso de evaluación, eduGAIN nos ha pedido la actualización de información y de algunos procedimientos, una vez concluida está revisión, FENIX pasará a Federación piloto y posteriormente a producción.*

RedCLARA. *Se realizó el intercambio de metadatos entre los servidores federados de RedCLARA y la Federación FENIX, con esto, los Proveedores de Identidad que tiene la Federación (UCOL, CUDI y FENIX) ya pueden proveer el servicio de autenticación para los servicios federados de RedCLARA.*

Plataforma CUDI. *Se instaló y configuró un Proveedor de Identidad (IdP) para FENIX, el cual será quien autentique a los usuarios que no cuenten con un IdP institucional y que hacen uso de la Plataforma Cudi (http://virtual.cudi.edu.mx). Este IdP se agregó al servicio de descubrimiento de la federación (WAYF) para que los usuarios de la plataforma puedan hacer uso también de otros servicios federados. Adicionalmente, se implementó un servidor virtual, en donde se instaló un entorno de prueba de la Plataforma CUDI y en este entorno se hicieron las modificaciones necesarias para federar esta Plataforma. Cabe mencionar que, al federarla, además de las herramientas propias de la plataforma, se tendrá acceso a las herramientas del Colaboratorio de RedCLARA usando unas mismas credenciales, ya que tanto la Plataforma como el Colaboratorio utilizan entornos federados. Estas herramientas se espera estén en producción en el mes de marzo.*

1.1.3 Paquete de trabajo 3: estándares de aprovisionamiento de nube y groupware

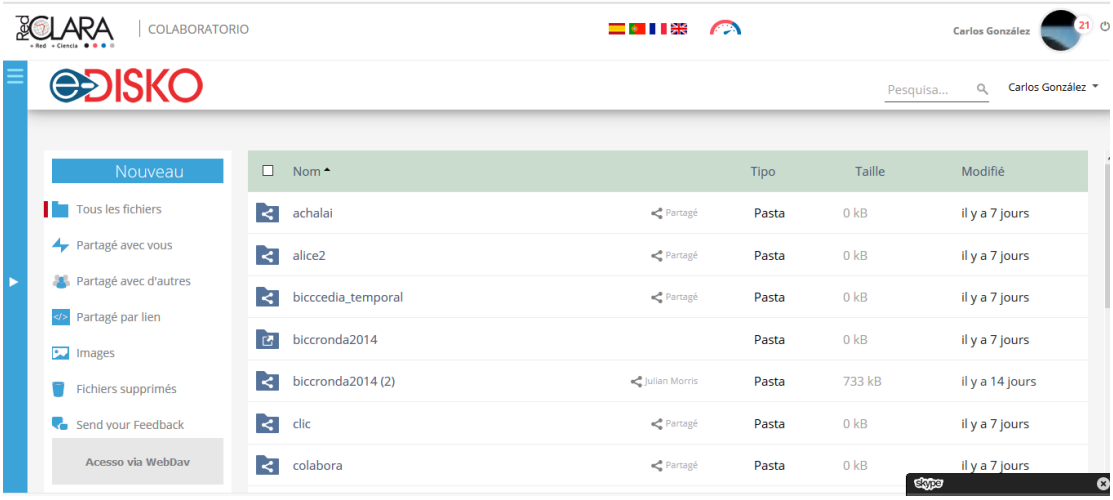
Se realizó un esfuerzo especial en la implementación de nuevas aplicaciones de diferentes RNIE y se extendió la instalación del portal de aplicaciones en la nube (Colaboratorio) en varias regiones del mundo. Gracias a este esfuerzo de las diferentes RNIE, los servicios de RNP (Brasil), CONARE (Costa Rica) y RENATER (Francia) se agregaron para aumentar el número de aplicaciones requeridas y duplicar el número requerido de RNIEs utilizando aplicaciones desarrolladas o implementadas. por otras RNIE.

En este período, también se realizaron colaboraciones entre proyectos:

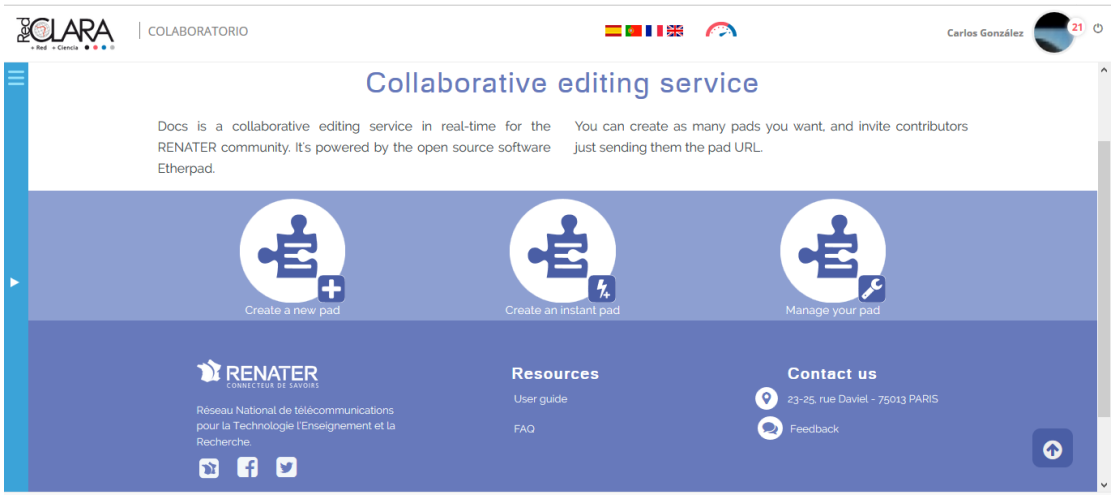
a. Con TANDEM, como WACREN ha desplegado el Colaboratorio de RedCLARA, fueron elegibles para implementar una integración con el estándar de grupo que estaba fuera del alcance del proyecto TANDEM, pero gracias al proyecto MAGIC, la instalación pudo realizarse con éxito.

b. Con Sci-GaIA, primero, Sci-GaIA apoyó a RedCLARA en el proceso de modificación del servicio Open-EDX para permitir la conexión de este a las Federaciones SAML. Y finalmente, un proyecto piloto que integra el software estadístico R, instalado en Costa Rica en el Portal de aplicaciones en la nube (Colaboratorio), fue realizado por el proyecto MAGIC y actualmente forma parte de las aplicaciones piloto.

En cuanto a los estándares de gestión de grupos y las integraciones de aplicaciones, el grupo logró implementar dos nuevas aplicaciones en etapa piloto, eduDRIVE y Etherpad. eduDRIVE es un servicio de almacenamiento de archivos basado en el proyecto de código abierto ownCloud, y personalizado con soporte de estándares de federación (SAML) por la RNIE RNP. La aplicación que opera bajo las premisas de RNP, se adaptó e integró a Colaboratorio. Además, el grupo brindó apoyo para la implementación de los estándares de gestión de grupos en el contexto del proyecto MAGIC, lo que permite que una comunidad pueda compartir en el Colaboratorio una carpeta con sus miembros automáticamente. El aspecto de la aplicación es como se muestra en la siguiente captura de pantalla:



Por otro lado, el equipo MAGIC con la colaboración de RENATER de Francia, implementó el servicio Etherpad. Este servicio es una herramienta de edición colaborativa en línea que se puede usar para producir documentos en tiempo real desde una interfaz web. La magia detrás de esta implementación fue que se implementó en la infraestructura de RENATER, y se integró a Colaboratorio usando eduGAIN y los estándares de gestión del grupo. La ventaja del Etherpad tradicional es que los permisos de edición se basan en la membresía de la comunidad en el Colaboratorio que se comparte utilizando el protocolo VOOT. La interfaz Etherpad es como muestra la siguiente figura:

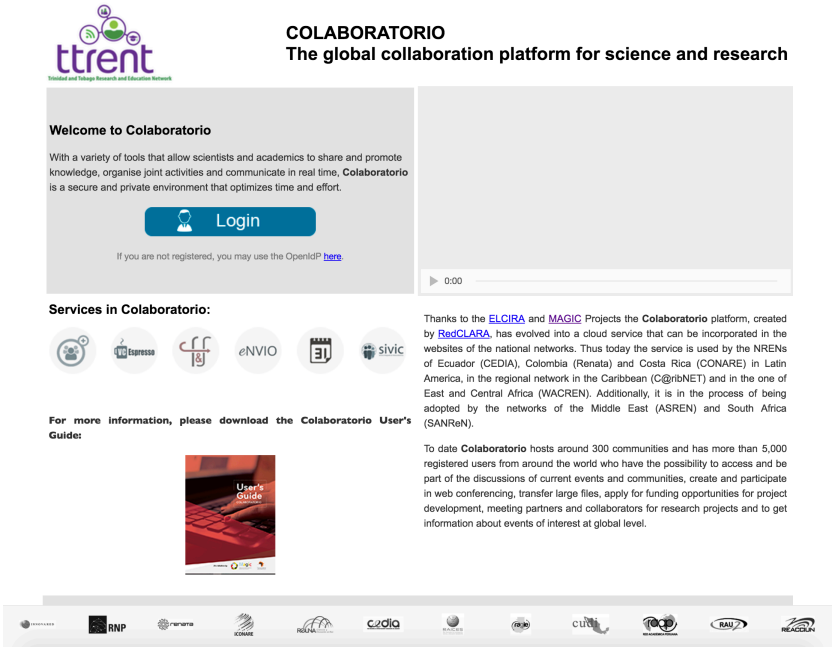


eduDRIVE y Etherpad se pueden encontrar en el siguiente portal de implementaciones piloto: http://colaboratorio-dev.redclara.net/index1.3.html

La autenticación ya está integrada en eduGAIN, por lo que cualquier socio europeo o global que esté en la confederación puede usarla de inmediato.

Otro trabajo importante se llevó a cabo en el Caribe con el despliegue del Colaboratorio para la RNIE TTRENT de Trinidad y Tobago. El trabajo, completado en marzo de 2017, implementó la plataforma

(Colaboratorio) para apoyar y promover la colaboración de grupos científicos y académicos en el Caribe y el resto del mundo.



TTRENT Portal de Colaboratorio (http://colaboratorio.ttrent.edu.tt)

Finalmente, el WP3 también diseñó e implementó un catálogo de servicios/directorio de aplicaciones para MAGIC. Esta herramienta proporciona un punto central de información donde las RNIE, los usuarios finales y las comunidades pueden encontrar los servicios existentes en otras RNIE y organizaciones integrantes del proyecto MAGIC. La aplicación y los atributos del servicio se basan en el catálogo de servicios GÉANT existente. Los servicios registrados en este catálogo incluyen: Comunidades, Financiamiento y Socios, SIVIC, e-DISKO, R, MCONF / VCEspresso, eduDrive, FileSender Premium, Etherpad, Docuwiki, Okeanos.

CUDI por su parte ha implementado el Colaboratorio en su Plataforma, para brindar acceso a las herramientas del Colaboratorio de RedCLARA.

Como resultado de la capacitación del Dr. Rafael Morales de la Universidad de Guadalajara al personal del área de comunicación en CUDI, se implementó el servicio federado de la Plataforma CUDI a través de la cual los miembros registrados podrán:

- *Utilizar una sola cuenta de usuario y contraseña (sistema único de autenticación) para ingresar a los servicios de su institución y de las instituciones miembros de la federación FENIX.*
- *Tener acceso a todos los servicios que RedCLARA la Cooperación Latino Americana de Redes Avanzadas pone a disposición de la Red Nacional de Educación e Investigación en México CUDI; entre las que podemos mencionar:*

- *eNVIO <http://www.cudi.edu.mx/content/envio>*
- *SIVIC <http://www.cudi.edu.mx/content/sivic-redclara>*
- *VC-Espresso <http://www.cudi.edu.mx/content/sivic-redclara>*

o *Fondos RedCLARA* <*http://www.cudi.edu.mx/content/fondos-y-socios-redclara*>

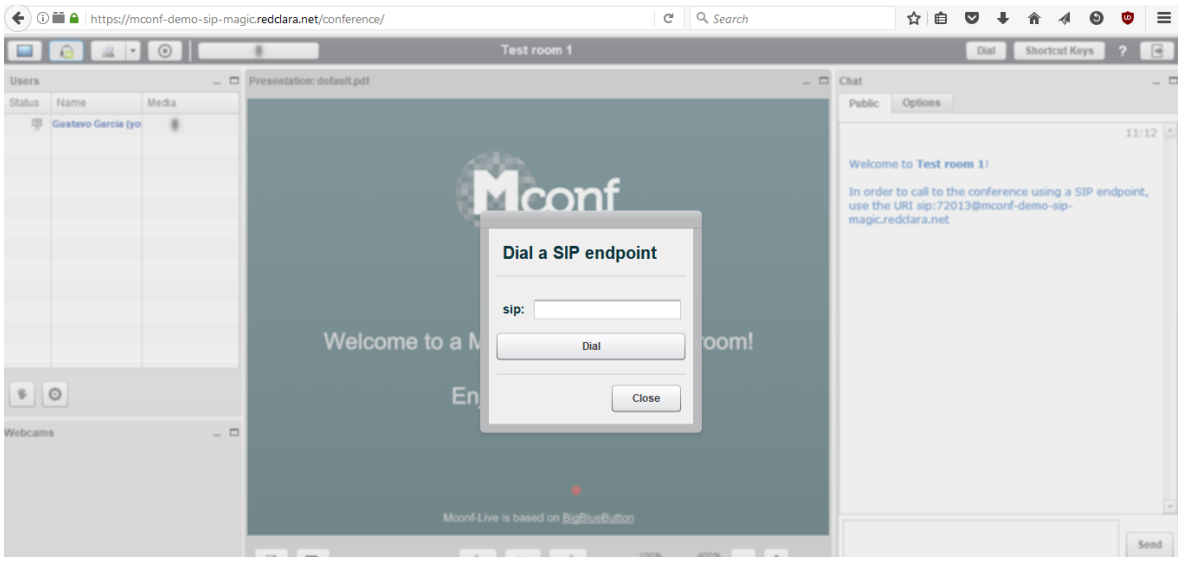
- *Tener acceso a servicios de instituciones en otras partes del mundo que pertenecen a la federación global eduGAIN con la misma cuenta.*

El registro está disponible a través de la dirección:
http://virtual.cudi.edu.mx:8080/portal/site/!gateway/page/715c6416-693e-4951-8638-606bf052e9f1

1.1.4 Paquete de trabajo 4: acuerdos para la colaboración en tiempo real

El equipo del paquete de trabajo 4 continuó trabajando en la promoción del estándar de marcación NRENum.net y tratando de incorporar nuevas RNIEs al servicio.
En este paquete el equipo MAGIC trabajó en el desarrollo e integración del servicio de Conferencia Web (VCEspresso) y la red de video SIP tradicional. Esta integración permite marcar desde una Conferencia Web a un punto final SIP dedicado y viceversa. Se puede hacer una comunicación completa de audio y video. Los usuarios de la Conferencia Web verán el presentador del punto final SIP y los participantes del punto final SIP verán a cada socio conectado al servicio VCEspresso. Además, la integración permite compartir la pantalla del presentador. El desarrollo también incluye un servidor de estadísticas con todas las funciones utilizado para tener indicadores con garantía de calidad. El desarrollo está documentado y se han entregado manuales de arquitectura. Además de esta documentación, el grupo de trabajo desarrolló el entregable " D4.5 Curso en línea y video tutorial sobre cómo implementar una red de comunicaciones unificadas" que describe esta implementación. Se puede acceder a la implementación piloto de MCONF a través de la siguiente URL: http://mconf-demo-sip-magic.redclara.net
Para dicho entregable D4.5, el curso presenta las pautas para la implementación de la integración de red de MCONF a SIP. El grupo de desarrollo presenta en video y guías de prueba los elementos de la arquitectura y cómo interactúan para proporcionar los servicios requeridos. El curso fue desarrollado en la plataforma OpenEDX de RedCLARA en el formato MOOC (Massive Open Online Course). El curso se puede encontrar en el siguiente enlace: http://edx.redclara.net/

Se puede probar con cualquier dispositivo de acceso estándar SIP utilizando la opción "Marcar" en la esquina superior derecha.



Para probar la marcación entrante, la dirección SIP a marcar se muestra en la ventana de chat, con un mensaje como:"Para llamar a la conferencia usando un punto final SIP, use el URI sip: 72013@mconf-demo-sip-magic.redclara.net"

En México, CUDI realizó un muy buen trabajo en la instalación de los servidores DNS y la configuración de la zona NRENum.net (+52) en ellos, superando los problemas técnicos debido a que sus DNS no tenían dominios inversos registrados, pero finalmente la zona fue delegada por completo.

Respecto a la capacitación, CUDI adaptó los cursos generados por el proyecto, para ser implementados en su plataforma de acuerdo a las necesidades y requerimientos de sus miembros.

CUDI deberá continuar los trabajos con el DNSSec, trabajando en la revisión de la documentación para su implementación y en la instalación y configuración de un servidor de pruebas para dicha implementación y el aseguramiento de su zona. Esto lo completará una vez que reciba el paquete de numeración requerida por parte de IFETEL en México.

1.1.5 Paquete de trabajo 5: Comunidades Globales de Ciencia

Durante el último trimestre de la implementación del proyecto, el trabajo sobre este objetivo se concentró en la sostenibilidad de las Comunidades Globales de Ciencia. Esto se hizo a través de interacciones cara a cara y eventos virtuales con las comunidades. Como parte de la sostenibilidad de las comunidades, el equipo del proyecto identificó a las RNIE como actores fundamentales. Por lo tanto, las interacciones cara a cara con algunas comunidades se mantuvieron sincronizadas con los principales eventos regionales.

- Durante UbuntuNet-Connect 2016 en Entebbe, Uganda, el paquete de trabajo MAGIC 5 junto con la Alianza UbuntuNet organizó un taller de participación del usuario final los días 1 y 2 de noviembre de 2016, con el objetivo de incrementar el apoyo de las RNIE a las comunidades de usuarios finales. En la

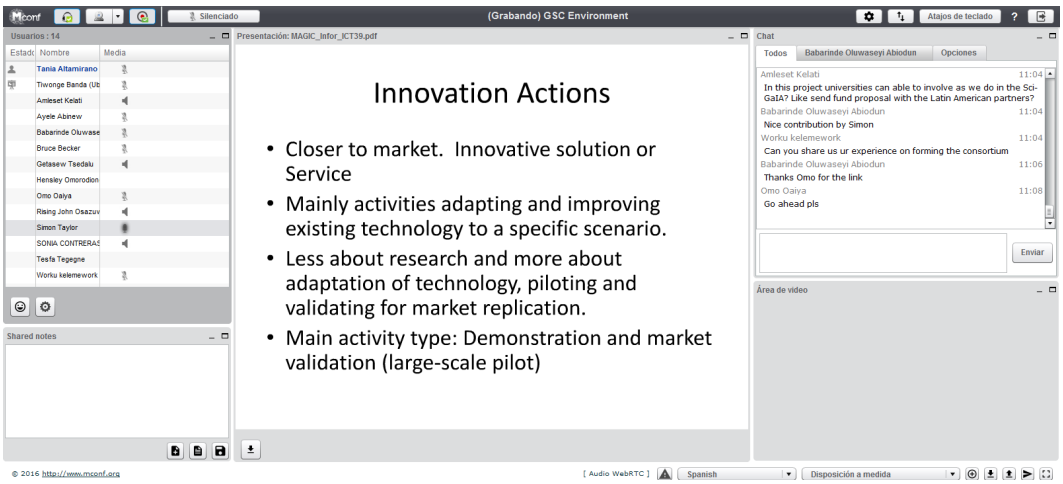
reunión, RedCLARA, GEANT y NORDUNet, que ya han establecido actividades de participación de usuariorios finales, compartieron su experiencia con la RNIE en la comunidad UbuntuNet.

- En e-AGE 2016 en Beirut, Líbano, el 1 de diciembre de 2016, el Paquete de trabajo 5 en colaboración con ASREN celebró una sesión sobre Biodiversidad en el marco de la Comunidad Mundial de Ciencia sobre Biodiversidad. Un factor clave en el evento fue la participación de un miembro activo de Biodiversity GSC, el Dr. Ibrahim Fathy Moawad, Profesor Asociado en el Departamento de Sistemas de Información de la Universidad Ain Shams en Egipto. La sesión también incluyó varias otras presentaciones de los interesados en el Líbano.

- WACREN 2017 en Abiyán, Cote d'I Voire, del 28 al 29 de marzo de 2017, el paquete de trabajo MAGIC 5 continuó realizando reuniones regionales cara a cara con las comunidades. Primero, el equipo del proyecto contribuyó con el taller con los bibliotecarios como puntos focales institucionales, que han sido identificados en la región WACREN como elementos clave para la participación de la comunidad. Luego, MAGIC, en colaboración con TANDEM y Sci-GaIA, realizó un taller que se enfoca en la sostenibilidad de las comunidades apoyadas por los proyectos. Se señaló el papel fundamental desempeñado por las redes nacionales y regionales de investigación y educación.

- Caribbean MAGIC, del 10 al 12 de abril de 2017 - Los Paquetes de Trabajo 2 y 5 se unieron para una sesión de 3 días que comenzó con 2 días de capacitación técnica sobre eduroam y eduGAIN, seguida de una sesión de 1 día con las comunidades de Medio Ambiente y Salud: sesión llamada Envi-Health - en el Campus Cavehill de la Universidad de las Indias Occidentales en Barbados. El Dr. David Smith, el líder de la comunidad de Medio Ambiente, participó en el taller que incluyó varias presentaciones de las comunidades de Medio Ambiente y Salud. Un representante de la Delegación de la UE en Barbados, el Sr. Marc Thill, formó parte de la sesión de apertura y ofreció una breve presentación sobre las oportunidades de H2020.

- El Paquete de Trabajo 5 contribuyó a la 2da Conferencia Regional de Redes de CAREN, Bishkek, Kirguistán, del 25 al 26 de abril de 2017 a través de una presentación sobre Global Science Communities. Además de estos eventos, el paquete de trabajo 5 también organizó un Día Virtual H2020 el 14 de diciembre de 2016, centrado en la región de África. El evento presentó oportunidades en torno a la convocatoria H2020 ICT-39 que acababa de abrir. MAGIC se asoció con Sci-GaIA y proyectos de Africa4Health para compartir la experiencia relevante de H2020.



Hacia el final, el Paquete de trabajo 5 celebró sesiones de cierre con los Líderes de las comunidades para obtener sus comentarios sobre las GSC y cómo podrían mantenerse. La respuesta recibida fue en general positiva. Esto se informa en detalle en el entregable "D5.3 Annual report on Global Virtual Days in priority worldwide fields and on International Calls InfoDays transmitted"

Investigadores y académicos mexicanos participaron activamente en las 3 Comunidades Globales de Ciencia así como en los Días Virtuales celebrados. No fue posible participar en las reuniones presenciales, por no contar con los recursos financieros necesarios.

En el caso de la comunidad de e-Salud, el Dr. Miguel Tanimoto, participó por parte de México con una presentación denominada "Report of live endoscopy from Japan to Mexico Digestive Disease Week".

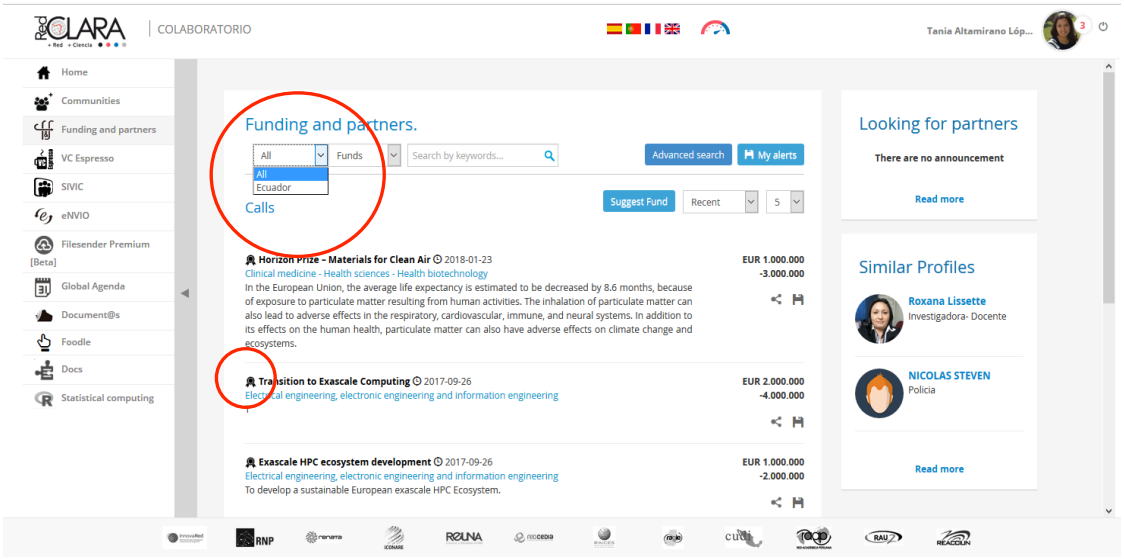
Por su parte, la Dra. Patricia Santiago, coordinadora de la comunidad de Instrumentación Remota, continuó realizando actividades tales como la preparación de un taller sobre Ultramicrotomía, para impartir por videoconferencia con la comunidad MAGIC interesada.

Sistema de información sobre oportunidades de financiamiento en todo el mundo
Durante el período reportado, las actividades relacionadas con el servicio de Financiamiento y Socios se enfocaron en el desarrollo de un piloto local para la Red Nacional de Investigación y Educación de Ecuador, CEDIA. Este sistema enriquecido (en términos de contenido, navegación y diseño) se implementa como una característica adicional en el Colaboratorio, que podría estar disponible para otras instituciones en el futuro. Esta tarea, realizada en conjunto con el WP3, incluyó un proceso de identificación de necesidades, el desarrollo del piloto y la presentación de los resultados a la RNIE.

El resultado es una nueva opción integrada en el menú principal de la herramienta, donde los usuarios de

Ecuador tienen la oportunidad de hacer una búsqueda específica de convocatorias dedicadas a su país facilitando el proceso para identificar convocatorias abiertas y socios de todo el mundo. Además, la opción de búsqueda avanzada se actualizó para incluir más operadores booleanos (AND - OR) para obtener un resultado más preciso. En términos de diseño, se incluyeron íconos de información que ayudan al usuario a identificar de una manera más fácil y amigable la información presentada. Los iconos están dedicados a: becas, premios y fondos.

Estos cambios también se incluyen en la actualización del material de capacitación que también se informa en Deliverable D5.3.



CUDI ha implementado esta herramienta en su plataforma, complementando con las alertas de convocatorias para financiar proyectos, como son las de CONACYT y otras instancias locales.

1.1.6 Paquete de trabajo 6: Difusión y Capacitación

El WP6 integró actividades de capacitación de los WP2, WP3 y WP5. Esto consistió en brindar apoyo administrativo si se requiere asistencia para la organización de actividades de capacitación presencial (coordinación de transporte, hoteles, catering, etc.), difusión y promoción de los cursos, traducción de material de capacitación, etc.

Presencia en línea:

La presencia en línea de MAGIC se realizó en su Intranet, que se basa en las interfases sociales del Colaboratorio, su Sitio Web, Facebook y Twitter.
Como se informó en los informes de progreso anteriores, los socios del proyecto utilizan la Intranet exhaustivamente para todas sus comunicaciones internas y para las diferentes interacciones entre los WP.

La información del sitio web del proyecto se actualiza regularmente y se creó una nueva página para publicar los numerosos videos que fueron grabados por los miembros del proyecto y algunos académicos, explicando la importancia del proyecto MAGIC para ellos.

El WP6 mide estadísticamente el éxito del Sitio Web y la presencia en las Redes Sociales para identificar el tipo de información que es de mayor relevancia para los diferentes usuarios de los medios y para proporcionar retroalimentación sobre cómo difundir el proyecto de manera más efectiva. El uso del Sitio Web se mide con la herramienta de código abierto Piwik. La página de Facebook se mide con la herramienta proporcionada por Facebook, y Twitter se mide en términos de seguidores y mensajes retwitteados.

MAGIC Website

	Nov '16	Dec '16	Jan '17	Feb.'17	Mar.'17	Apr.'17
Número de visitantes únicos	390	355	359	346	303	243
Número de páginas vistas	1042	714	805	677	635	602

Los números son consistentes con los de los meses anteriores y se verifica que el cambio de contenido en el sitio web no aumentó el número de visitantes del sitio.

Dentro del período reportado, se publicaron 16 videos testimoniales de los miembros del Proyecto MAGIC en el Sitio Web http://magic-project.eu/index.php/about/2015-05-28-22-53-32/magic-videos. Estos videos reflejan el espíritu de colaboración que MAGIC ha generado y también es un testimonio del uso de la aplicación y los servicios dentro del ámbito de acción de cada institución asociada.

Redes sociales

La presencia de MAGIC en la red social se inició a finales de M02, tanto en los entornos de Facebook como de Twitter.

Para el 4 de mayo de 2017, la presencia del proyecto en Facebook "Magic a Global Connection", que comenzó a funcionar en línea el 25 de junio de 2015, tuvo 195 Me gusta. El crecimiento de Me gusta desde el informe anterior es de 30 seguidores. También el 04 de mayo de 2017, la presencia del proyecto en Twitter @MACIC_our_voice, que inciió el 5 de junio de 2015, tenía 130 seguidores, 28 más que en el informe de mitad del período anterior, así como varias interacciones (la mayoría de ellas mencionadas en la partiipación de MAGIC en eventos internacionales).

Folletos y material promocional hecho

Para atender las diferentes necesidades de difusión, los folletos, volantes e invitaciones del proyecto se imprimieron en inglés y se distribuyeron dentro de los eventos internacionales en los que MAGIC tenía representación. Los folletos y volantes se han publicado en el sitio web en la sección Difusión, pestaña >> Folletos MAGIC (http://magic-project.eu/index.php/about/2015-05-28-22-53-32/magic-folletos) para su descarga en formato PDF.

Para atender las necesidades de difusión del WP5 en la Conferencia eAGE 2016, la Conferencia WACREN y la del Caribe, MAGIC realizó: La habilitación de la colaboración en Investigación y Educación, El diseño e impresión de folletos de proyectos centrados en la sensibilización de las Comunidades Globales de Ciencia

que actualmente fomenta MAGIC. en inglés (500 copias y 300 copias respectivamente). También se realizó una invitación especial para ambos eventos. Es importante notar que dentro del contexto de la Conferencia WACREN se llevó a cabo un taller "e-Infraestructuras para la Colaboración Global: Evaluar el presente y el mapeo de carreteras del futuro. Taller conjunto", una iniciativa de TANDEM, Sci-GAia y MAGIC, y MAGIC hizo toda la imagen de eventos para la promoción en el sitio.

Segundo folleto de MAGIC Global Science Community en inglés, entregado en eAGE 2016 y la Conferencia WACREN.

Tercer folleto de MAGIC, entregado en Caribbean MAGIC: Habilitación de la colaboración en Investigación y Educación.

Con respecto a los artículos promocionales de marca, durante el período reportado hicimos 170 cargadores portátiles, que se entregaron durante el eAGE 2017 junto con 50 paragüas y folletos de la marca MAGIC restantes.

Cargadores portátiles marca MAGIC, entregados en eAGE2016.

Se hicieron y distribuyeron 200 auriculares con la marca MAGIC en Caribbean MAGIC: Habilitando la colaboración en Investigación y Educación con folletos.

Auriculares de marca MAGIC.

No se entregaron regalos en la Conferencia WACREN, solo folletos.

Como se dijo unas líneas antes, MAGIC hizo toda la imagen para la promoción en el sitio para el taller "e-Infraestructuras para la Colaboración Global: Evaluar el presente y el mapeo de carreteras del futuro. Taller conjunto ", una iniciativa de TANDEM, SciGAia y MAGIC, esta imagen consistió en las siguientes piezas: banners web e imagen web y pancartas de vinilo de diferentes tamaños que se colocaron en el lugar del evento.

Figura 6: pancarta de vinilo grande hecha para el escenario de e-Infrastructures for Worldwide Collaboration: evaluar el presente y el mapeo de carreteras del futuro. Taller conjunto". Todas las piezas hechas se basaron en esto.

Participación en eventos internacionales y capacitación

Dentro del período reportado, MAGIC ha sido representado por socios del proyecto en conferencias relevantes en África y el Caribe:

- e-AGE 2016 (Beirut,1-2 de diciembre de 2016)
- APAN43 (Nueva Delhi, India, del 12 al 15 de febrero de 2017)
- Capacitación CAREN - Bishkek, Kirguistán, 27-28 de febrero de 2017, y Dushanbe, Tayikistán, 2-3 de marzo)
- Conferencia regional de CAREN (Bishkek, Kirguistán, 25-26 de abril de 2017)
- WACREN2017 (Abidjan, Costa de Marfil, 30 y 31 de marzo de 2017)
- Caribbean MAGIC: Habilitación de la colaboración en Investigación y Educación (Universidad de las Indias Occidentales (UWI), Cave Hill Campus en Barbados, 10 al 12 de abril de 2017)

APAN43 (Nueva Delhi, India, del 12 al 15 de febrero de 2017)
MAGIC llevó a cabo una capacitación sobre acceso federado (enfoque principal), eduGAIN y eduroam. Con Terry Smith, AAF (Presidente de TF-IAM) y Brook Schofield, GÉANT como capacitadores, y 40 asistentes de 10 países.

CAREN Entrenamiento - Bishkek, Kirguistán, 27-28 de febrero de 2017, y Dushanbe, Tayikistán, 2-3 de marzo)
La capacitación de CAREN, celebrada en Bishkek, Kirguistán, se desarrolló durante dos días, 27 y 28 de febrero, así como la que se llevó a cabo en Dushanbe, Tayikistán el 2-3 de marzo. Ambas sesiones de capacitación fueron llevadas a cabo por Zarlyk Jumabek uulu (CAREN NOC) y Brook Schofield (GÉANT).
En Kirguistán, que ya formaba parte de la Confederación Europea de eduroam, fueron 14 ingenieros participantes de 10 organizaciones diferentes, mientras que Tayikistán, que tenía una infraestructura eduroam cero, instaló un TJ FLR y lo conectó a la infraestructura eduroam de primer nivel, contando con la asistencia de 13 ingenieros de 9 instituciones. Firmaron el documento de la Confederación Europea para unirse

oficialmente a eduGAIN.

Conferencia regional CAREN (Bishkek, Kirguistán, 25-26 de abril de 2017)
CRNC 2017 fue organizado por KRENA, la Asociación de la Red de Investigación y Educación de Kirguistán, junto con la Universidad Kyrgyz Turkish Manas en Bishkek, en las instalaciones de la Universidad Kyrgyz Turkish Manas en Bishkek.
El CNRC está organizado por el proyecto CAREN, financiado por la CE, que brinda conectividad con capacidad de gigabits a las RNIE de Asia Central.
El Dr. Ognjen Prnjat de GRNET presentó en la conferencia principal de CAREN, el trabajo llevado a cabo por el proyecto MAGIC que se enfoca en el intercambio de servicios de valor agregado en entornos globales de I&E.

e-AGE 2016 (Beirut, 1-2 de diciembre de 2016)
En e-AGE 2016, MAGIC tuvo una gran sesión de la Comunidad Global de Ciencia sobre biodiversidad.

Oradores del Taller y miembros del proyecto

La sesión fue presidida por Pascal Hoba, CEO de Ubuntunet Alliance, presentándose en el siguiente orden (con enlaces a las presentaciones):

- Yousef Torman, "MAGIC Project", Co-Director General, ASREN, Jordania.
- Tiwonge Banda, "Global Science Communities", Jefe de Administración y Finanzas, UbuntuNet Alliance, Malawi.
- Tania Altamirano, "Colaboratorio - Coordinadora General de Comunidades", Coordinadora de Comunidades Académicas, RedCLARA, Chile.
- Rhea Kahale, "The flora of Lebanon at your fingerprints", Administrador de Proyectos, Saint Joseph University, Líbano.
- Ibrahim Fathy Moawad, "Biodiversity Informatics: Scientific Data Management", Profesor Asociado, Facultad de Informática y Ciencias de la Información, Ain Shams University, Egipto.
- Manal R. Nader, Director, "Mapping Potential Responsible Hunting Areas in Lebanon", Instituto del Medio Ambiente, Universidad de Balamand, Líbano.
- Ghassan Soleiman Abu-Sittah, "Where Surgery meets Augmented Reality", Jefe de Cirugía Plástica y Reconstructiva, AUB, Líbano.

Todas las presentaciones, un enlace a la grabación de video y las fotos del evento se pueden ver en http://asrenorg.net/eage2016/?q=content/program.

La grabación de video de la sesión también se publicó en https://www.youtube.com/watch?v=NT_8_3r5eKM.
Taller de IFI: bajo el nombre de Identity Federation Infrastructure, el taller tuvo lugar en la Universidad Americana de Beirut (AUB), durante los días 3-4 de diciembre de 2016, dentro del mismo contexto de eAGE 2016. Esta sesión de capacitación duró dos días y cubrió temas de acceso federado, eduGAIN y eduroam; los entrenadores fueron de CESNET (Michal Prochazka y Jan Oppolzer) y tuvieron 15 participantes.

Miembros del proyecto MAGIC con los participantes e instructores del Taller IFI

WACREN2017 (Abidjan, Costa de Marfil, 30 y 31 de marzo de 2017):
Dentro de la Conferencia, Tania Altamirano y Tiwonge Banda, líderes del WP5, dieron 2 presentaciones sobre Comunidades MAGIC y el Colaboratorio, y participaron en una sesión del panel. Ognjen Prjnat, representante de GRNET en MAGIC, realizó dos presentaciones sobre los proyectos MAGIC y VI-SEEM.

Tania Altamirano habla sobre la participación de las comunidades en MAGIC, dentro de un panel en WACREN 2017

La presentación conjunta de MAGIC/TANDEM/Sci-GaIA se realizó el 28 de marzo, dentro de la semana de actividades de WACREN (que comenzó el 27 de marzo), bajo el título "Palabras de bienvenida y descripción general de los logros de los proyectos H2020".

Esta no fue la primera vez que los tres proyectos se unieron para promover la colaboración intercontinental y fomentar el desarrollo de infraestructuras de investigación globales. Las sesiones conjuntas de las iniciativas también se llevaron a cabo en ICT2015, TNC16, UbuntuNet Connect 2016 y WACREN2016. En WACREN2017, el tema principal fue "Catalizar la calidad de la educación superior y la investigación", el trío compartió una vez más información sobre el desarrollo y operación de las e-Infraestructuras en diferentes regiones del mundo, estimulando discusiones sobre los beneficios de la creación de estructuras de investigación digitales de clase mundial.

Las e-Infraestructuras para la Colaboración Mundial: la evaluación del presente y el mapeo vial del futuro, taller conjunto que estuvo presidido por Tiwonge Banda (Ubuntunet Alliance) y Ognjen Prnjat (GRNET), con la presentación de Leandro Guimarães (RNP) titulado “Supporting Global Science Communities en MAGIC”. Los tres participantes como representantes del proyecto MAGIC.

Leandro Guimarães presenta MAGIC en el taller conjunto

También hubo una capacitación impartida por MAGIC y TANDEM titulada “Supporting Campus Libraries to Embed NREN services and e-Infrastructure”, en la cual Tania Altamirano (RedCLARA) llevó a cabo una sesión de capacitación sobre el uso de la plataforma Colaboratorio para 40 asistentes; Altamirano también realizó una segunda capacitación en el mismo tema pero en un modo más profundo, a la Comunidad de Bibliotecarios de Nígeria, para cinco miembros.

Los miembros del proyecto MAGIC de Europa, América Latina y África participan en la Conferencia WACREN

Caribbean MAGIC: Habilitando la Colaboración en Investigación y Educación (University of the West Indies (UWI), Cave Hill Campus en Barbados, del 10 al 12 de abril de 2017):
Técnicos, académicos e investigadores en el Caribe tuvieron la oportunidad de beneficiarse de "Caribbean MAGIC", una serie de 3 días de capacitación técnica y discurso científico llevada a cabo del 10 al 12 de abril en la Universidad de las Indias Occidentales (UWI), Cave Hill Campus en Barbados.

Asociada con la UWI, MAGIC organizó una sesión de capacitación de 2 días sobre eduroam y la implementación técnica de la plataforma del Colaboratorio, contando con la participación de 15 representantes de los departamentos técnicos y de TI de diversas universidades y facultades de Barbados y el Caribe Oriental, a cargo de Brook Schofield (GÉANT) y Carlos González (RedCLARA).

Capacitación de Brook Schofield en eduroam en las sesiones de entrenamiento Caribbean MAGIC.

Participantes de la sesión de capacitación Caribbean MAGIC junto con representantes de MAGIC.

El 12 de abril, las Comunidades Globales de Ciencia de MAGIC, en colaboración con el Centro de Gestión de Recursos y Estudios Ambientales (CERMES) en Cave Hill, tuvo un seminario de Enviro-Health, que permitió el intercambio de investigaciones e iniciativas recientes de los investigadores, académicos y practicantes en

las respectivas ciencias del Medio Ambiente y la Salud. Con 25 participantes, las sesiones de capacitación sobre construcción de comunidades y el uso del Colaboratorio, fueron llevadas a cabo por Tania Altamirano, Tiwonge Banda, Colleen Wint y Carlos González. El Consejero Jefe de Cooperación de la Delegación de la Unión Europea en Barbados, los Estados del Caribe Oriental, la OECO y CARICOM/CARIFORUM, Marc Thill, asistió a esta actividad dada su gran importancia para la región.

En el centro de la foto, con saco y corbata, el Consejero Jefe de Cooperación de la Delegación de la Unión Europea ante Barbados, los Estados del Caribe Oriental, la OECS y CARICOM/CARIFORUM, Marc Thill, con los participantes de Caribbean MAGIC.

El WP6 ha sido dirigido por RedCLARA con contribuciones de ASREN, CKLN, CUDI, GÉANT, GRNET, NITC, RNP, TEIN*CC y WACREN.

Durante el 2016 y parte del 2017 CUDI realizó diversas actividades de difusión, entre las que podemos mencionar: generación de contenido para diseminar los trabajos realizados en los WP 2, 3 y 5, difusión de los contenidos en la página de CUDI, sus redes sociales y el boletín; cabe señalar que para la difusión y diseminación en redes sociales se realizaron imágenes promocionales como banners y posters, y estos fueron incluidos con sus textos correspondientes. Así mismo, se realizaron tres videoclips testimoniales de la experiencia de participación en colaboraciones internacionales por medio de MAGIC. Para la difusión de los vídeos y publicación en CUDI, se realizaron además de los videos, un GIF animado y se insertó el nuevo logo audiovisual; además de la animación de los logos de MAGIC y CONACYT.

Sumado a lo anterior, se realizaron videos y audios de las presentaciones realizadas durante eventos de CUDI, estos videos, incluyen logo y edición de los contenidos del evento. Los videos y audios finales se pueden encontrar en el Repositorio institucional de CUDI, además se les añadió a los recursos las presentaciones y fotos de los participantes.

Por último podemos mencionar la realización de un logo animado, además de un clip promocional para la FEderación Nacional de Identidades meXicana, esto con motivo de la difusión del proyecto y presentarlo a las instituciones que sean invitadas a formar parte de la federación de identidades.

En el caso de las capacitaciones, CUDI brindó capacitaciones a miembros de sus instituciones participantes, en los temas de eduroam, federación de identidades, DNS, herramientas del Colaboratorio, en la modalidad en línea, en forma presencial a través de talleres realizados en las Reuniones CUDI2015, CUDI2016 y

CUDI2017, así como asesorías personalizadas en los casos de eduroam y Federación de identidades. Se continuarán capacitando a las instituciones miembros de CUDI interesadas en implementar estos servicios.

1.2 Impacto

Como la información sobre los impactos esperados es relevante como se propuso en la DoA, analizaremos uno a uno los resultados logrados en los Indicadores.

a) Adopción de las normas europeas de infraestructura eduroam y eduGAIN en varios países en desarrollo. Globalización de estos estándares.

Siguiendo la estrategia de capacitación exhaustiva llevada a cabo en reuniones regionales se siguió con material de capacitación sobre una plataforma de e-learning, y la disponibilidad de una plataforma de servicios para reducir la barrera del despliegue de hardware y software más el liderazgo de una NREN local en cada región , el proyecto creará la base para un despliegue de eduroam y eduGAIN en cada región involucrada en el proyecto.

Indicador (DoA): el número de técnicos capacitados en AAI de África, los países árabes, el Caribe, Asia Central y Asia Pacífico es más de 30.

Avances en el indicador:

1. Servicios Federados de Movilidad y NRENum.net, Sede: Vila del Mar, Chile.
   Asistentes: 11 Participantes de 5 países de América Latina: Chile, Costa Rica, Ecuador, **México** y Perú.
2. Taller de Accesos Federados y eduroam en el Caribe, Sede: Indias occidentales, Jamaica.
   Asistentes: 16 participantes de 11 instituciones.
3. Taller de integración de eduroam y Federación de Identidades, Sede: Ammán, Jordania.
   Asistentes: 13 participantes representando los 5 países Árabes.
4. Capacitación en Aplicaciones Federadas (FedApps), Sede: Dar es Salaam.
   Asistentes: 22 ingenieros de de 14 RNIEs.
5. Taller en Infraestructura de Identidades Federadas, Sede: Beirut, Líbano.
   Asistentes: 22 participantes de 9 RNIEs.
6. Taller de eduroam en Kirguistán, Sede: Bishkek, República de Kirguistán.
   Asistentes: 14 participantes de 12 instituciones de Kirguistán
7. Taller de eduroam en Tayikistán, Sede: Dusambé, Tayikistán

Total de ingenieros capacitados durante el proyecto: 112

b) Coordinación con varios continentes en el despliegue de infraestructura básica.

El proyecto incluirá la colaboración de las RNIE y Redes Regionales en África, Asia, el Caribe, Europa y América Latina en el desarrollo de acuerdos, capacidades y una red de colaboradores que fomentará el despliegue de la infraestructura básica necesaria para un acceso seguro y autenticado a herramientas de colaboración, así como un medio para compartir aplicaciones en todo el mundo de las RNIE con el potencial de incluir el mercado comercial al servicio de las RNIE y la comunidad universitaria/de investigación. Esta infraestructura básica es eduroam, eduGAIN y el acuerdo propuesto para el sistema colaborativo

interoperable de gestión de grupos.

Indicadores: 12 países que han firmado acuerdos eduroam con MAGIC
4 nuevas federaciones piloto

Avances en el indicador:

Número de países activos en eduroam, que se han convertido en parte del servicio federado en eduroam: 15

* .vn Viet Nam - septiembre de 2015
* .jm Jamaica - Nov 2015
* .ba Bosnia y Herzegovina - diciembre de 2015
* .ir Irán - ene 2016
* .eg Egipto - feb de 2016
* .so Somalia - Feb 2016
* .gh Ghana - Mar 2016
* .ml Mali - Nov 2016
* .bj Benin - dic 2016
* .zw Zimbabue - ene 2017
* .bt Bhután - ene 2017
* .np Nepal - ene 2017
* .kw Kuwait - Mar 2017
* .om Omán - abril de 2017
* .bb Barbados - abril de 2017

Federaciones piloto ya creadas y en proceso de convertirse en miembros de eduGAIN: 7

* Omán - Oman KID (noviembre de 2015 - se unió como miembro de eduGAIN)
* Uganda - RIF - aplicado para unirse a eduGAIN - 6 de septiembre de 2016
* Corea - KAFE (noviembre de 2016 - se unió como miembro de eduGAIN)
* Singapur - SGAF - aplicado para unirse a eduGAIN - 14 de diciembre de 2016
* India - INFED (febrero 2017 - se unió como miembro de eduGAIN)
* Sudáfrica - SAFIRE (febrero 2017 - se unió como miembro de eduGAIN)
* Mozambique - CAFMoz - aplicó para unirse a eduGAIN - abril de 2017

Trabajo en progreso para la creación de una Federación:

Jordán
Líbano
ASREN
México*
WACREN eduID

A la fecha México ya cuenta con la Federación de Identidades FENIX (FE**deración **N**acional de **I**dentidades Me**X**icana), con 7 servicios integrados. En noviembre 2017 aplicó para unirse a eduGAIN y su solicitud está en proceso de evaluación.*

c) Facilitación de estándares para desarrollar un mercado global interoperable de servicios de colaboración

para la academia y otros grupos de interés. Potencial para facilitar la creación de un mercado global.
El proyecto incluirá varias regiones del mundo en la discusión de Estándares Abiertos en Colaboración en Tiempo Real y Entrega de Servicios, incluida la Gestión de Grupos. Esto allanará el camino para una adopción global de estos estándares que ayudará a la creación de un mercado global para aplicaciones de colaboración y de otro tipo, ya sea que sean proporcionadas por una RNIE o por proveedores externos a la comunidad académica.

Indicadores: 3 regiones mundiales incorporadas en el servicio piloto groupware federado

Avances en el indicador:

Las siguientes 3 regiones han implementado un servicio de groupware federado:

- Europa: CESNET (República Checa), RENATER (Francia)
- América Latina: RedCLARA (América Latina)
- África: WACREN (África occidental y central)

d) Concertación en el desarrollo de servicios mundiales.
El proyecto trabajará conjuntamente con el proyecto GÉANT y con los grupos GSD y GRTC del Global CEO Forum con el fin de promover y poner a prueba los acuerdos alcanzados para los estándares de Colaboración en Tiempo Real, así como el uso compartido de aplicaciones y la prestación de servicios. Esto permititá incluir en estos acuerdos varias regiones mundiales que han estado ausentes de estos foros, como África, Asia Central y el Caribe.

Indicadores: 6 países en 2 regiones que han incorporado NRENum.net para la marcación global

Avances en el indicador:

En el paquete de trabajo 4, el equipo MAGIC logró incorporar 9 nuevos países de 5 regiones al servicio NRENum.net.

- Ecuador (Jul / 2015),
- El Salvador (septiembre / 2015),
- **México (octubre / 2015),**
- Uruguay (noviembre / 2015),
- República Checa (diciembre / 2015),
- Sri Lanka (diciembre / 2015),
- Chile (enero / 2016) (agosto / 2016).
- Líbano (agosto / 2016)
- Kazajstán (abril / mayo de 2017)

Estos países se distribuyeron en 4 regiones, divididas en cuatro despliegues en América Latina, uno en Europa, uno en Medio Oriente y uno en Asia. Como se ve, se logró la meta establecida. Sin embargo, vale la pena mencionar que el grupo esperaba tener 3 despliegues en Asia y no se cumplió. El grupo identificó algunas barreras, como la gobernanza interna de las RNIE, que dificultan el logro del consenso requerido sobre los estándares.

e) Uso compartido de aplicaciones entre las RNIE y la comunidad académica mundial.
El proyecto seleccionará las aplicaciones provistas por las RNIE y propondrá un modelo para compartir aplicaciones, de modo que las RNIE puedan convertirse en proveedores de una a la otra y/o hacia/desde Redes Regionales para aprovechar los esfuerzos realizados en una parte del mundo en beneficio de otro. En particular, esto impulsará el uso de aplicaciones académicas desarrolladas por las RNIE al agregarles un número significativo de usuarios potenciales y favorecer así la colaboración y las economías de escala.

Indicadores: 5 NREN usando aplicaciones creadas y desplegadas / alojadas por otro.
2 NRENs con un portal piloto de aplicaciones en la nube implementadas
El número de aplicaciones desplegadas en la prueba piloto será de al menos 2
El catálogo de las aplicaciones / servicios proporcionados por las NREN disponibles para el uso de otras RNIE contiene al menos 10 aplicaciones

Avances en el indicador:

El equipo del proyecto alcanzó el número de 10 RNIE usando aplicaciones creadas y desplegadas/alojadas por otro. La siguiente tabla muestra la relación RNIE del proveedor y del cliente. Vale la pena mencionar que el Colaboratorio integra varias aplicaciones como Fondos y Socios, la Conferencia Web y el Servicio de Gestión de Comunidades, entre otros.

		Provider					
		CESNET (Republica Checa)	RedCLARA (América Latina)	RENATER (Francia)	UNINETT (Noruega)	RNP (Brasil)	CONARE (Costa Rica)
Customer NREN	CEDIA (Ecuador)		Colaboratorio			VCEspresso	
	CONARE (Costa Rica)					VCEspresso	
	CUDI (México)		**Colaboratorio**				
	RENATA (Colombia)		Colaboratorio				
	RedCLARA (América Latina)	Docuwiki		Sympa, Etherpad, Filesender Premium	Foodle	VCEspresso, e-DISKO	R
	TTRENT (Trinidad y Tobago)		Colaboratorio			VCEspresso	
	WACREN (Africa Occidenta y Central)		Colaboratorio	Sympa		VCEspresso	
	MyREN (Malasia)		Colaboratorio				
	AUB (Líbano)		Colaboratorio				
	MARWAN (Marruecos)		Colaboratorio				

8 NREN han adoptado el Colaboratorio de RedCLARA como el portal de aplicaciones en la nube (ver la tabla anterior) 3 de América Latina, 1 del Caribe, 2 de África, 1 de Medio Oriente y 1 de Asia Pacífico.

7 aplicaciones se implementaron exclusivamente como parte del proyecto: 3 en la primera etapa (Docuwiki de CESNET, SYMPA y FileSender de RENATER) y otras 4 en la segunda etapa: Open-Edx en la infraestructura de RedCLARA, Etherpad de RENATER, R de CONARE (componente de acceso web) y e-DISKO de RNP.

11 aplicaciones se enumeran en el catálogo:

- 4 por RedCLARA Comunidades, Fondos & Socios, SIVIC, e-DISKO, R

- 2 por RNP: mconf (Conferencia Web) y eduDrive
- 2 por RENATER: Filesender Premium y Etherpad
- 1 por CESNET: Docuwiki.
- 1 por GRNET: Okeanos.

f) Comunidades globales de investigación que utilizan herramientas de colaboración para mejorar su trabajo diario.
El proyecto fomentará el uso de la tecnología de colaboración entre las comunidades de investigación de todo el mundo que trabajan en las tres (3) áreas seleccionadas. Esto servirá como una prueba de concepto y apoyo en la difusión, desarrollando el potencial en los investigadores de las RNIEs para el uso de estas herramientas para su trabajo de colaboración en todo el mundo. El proyecto también ampliará la base de datos de oportunidades de financiamiento y la aplicación de búsqueda de socios desarrollada por el proyecto ELCIRA para cubrir las regiones en desarrollo y proporcionar información de financiamiento valiosa para las comunidades globales definidas y otras. Finalmente, el proyecto apoyará la diseminación de las oportunidades de financiamiento disponibles en el proyecto H2020 y otras oportunidades de financiamiento a través de los Días Virtuales de Información que siguen a las Jornadas informativas de la CE y otras convocatorias de propuestas internacionales.

Indicadores: el número de comunidades de investigación globales seleccionadas para apoyo especial será de tres (3).
El número de Días Virtuales de Información será de al menos dos (2) cada año, dependiendo de la cantidad de convocatorias existentes.
Finalmente, la base de datos de oportunidades de financiamiento será un resultado clave para que todos los investigadores encuentren oportunidades de colaboración en todo el mundo.

Avances en el indicador:

- 4 comunidades globales de ciencia han sido seleccionadas y están activas: Biodiversidad, Medio Ambiente, e-Salud e Instrumentación Remota
- Se organizaron 2 día de información sobre H2020 en el año 2, y 2 se organizaron en el año 1.
- La base de datos de oportunidades de financiamiento está completa y brinda información global a escala mundial con alimentación continua y distribución automática de correo electrónico para los suscriptores.

g) Crecimiento del uso del sistema de Financiamiento y Socios.
Con el fin de medir la utilidad de la Base de Datos de Financiamiento y Socios y su impacto en la comunidad de investigación, hemos medido tres indicadores

Indicadores: Cantidad de fondos cargados
Cantidad de correos electrónicos de alerta enviados
Número de clics en las alertas

Avances en los indicadores:

# de Fondos Cargados	# de Correos Electrónicos de alerta enviados	# de Clicks en las alertas enviadas:
Abril 2016: 250	Abril 2016: 25,850	Abril 2016: 350
Abril 2017: 870	Abril 2017: 38,000	Abril 2017: 1,352

2. Actualización del plan de explotación y difusión del resultado (si corresponde)

No es necesario actualizar

3. Actualización del plan de gestión de datos (si corresponde)

No es necesario actualizar

4. Seguimiento de recomendaciones y comentarios de revisiones anteriores (si corresponde)

Recomendación 1:

Se ha preparado un Reporte explicando a detalle la estrategia del proyecto. El documento llamado "D1.2.5 Estrategia de Implementación Revisada" se ha enviado a los revisores para su análisis.

Recomendación 2:

Se aceptó la sugerencia de proveer, en la medida de lo posible, caminos alternativos para la capacitación en forma de videos que podrían ser utilizados después del cierre del proyecto, proporcionando una manera más fácil de mostrar a los usuarios cómo unirse a las comunidades y utilizar las aplicaciones de colaboració para crear sus propias comunidades. En plataforma MOOC OedX que France Numérique, socio de RENATER proporcionó como un servicio en la nube (y que está en proceso de firmar un MoU (Memorandum de entendimiento) con MAGIC), se han hecho 2 cursos (uno de ellos en 2 idiomas): 1) Servicio NRENum.net (curso en español), Servicio NRENum.net (mismo curso en inglés), 2) Cómo desplegar una red de comunicación unificada (Conferencia Web a puntos finales SIP). Estos cursos están disponibles en la url http://edx.redclara.net/, a través del Sitio Web del Proyecto MAGIC, en la pestaña de capacitación.

Recomendación 3:

Con respecto a las recomendacicones, el proyecto MAGIC tuvo avances muy significativos para completar la implenentación del Colaboratorio en los siguientes países fuera de América Latina:

a) Marruecos MARWAN

b) Líbano AUB
c) Malasia MYREN
d) Trinidad y Tobago TTRENT

El Colaboratorio ha sido desplegado en ciudades de África, Asia y Medio Oriente, además de los nuevos países en regiones donde ya existían (América Latina y El Caribe).

Otra área en la cual el pproyecto MAGIC logró la globalización fue en la integración de gestores de grupos y aplicaciones. Las implementaciones piloto contienen aplicaciones de RENATER (Francia) con Sympa, Etherpad y FilSender Premium, RedCLARA (América Latina) con el Colaboratorio y SIVIC, RNP (Brasil) con eduDRIVE, y la República Checa con Dokuwiki.

El equipo de Sci-GaIA apoyó a RedCLARA en la implementación de la aplicación "R". "R" es un software de estadística que corre en los clusters universitarios. El equipo MAGIC trabajó con el CENAT (Centro Nacional de Alta Tecnología) de Costa Rica que proporcionó el cluster que corre la aplicación "R", y RedCLARA lo integró al Colaboratorio en forma similar a como lo hizo Sci-GaIA. Con este resultado, el siguiente paso será compartir los recursos en el portal de Sci-GaIA utilizando su Future Gateway API. La aplicación "R" está incluida en el catálogo de MAGIC, y publicada en el portal del Colaboratorio. Adicionalmente, el equip de Sci-GaIA brindó apoyo a RedCLARA y proporcionó un código muestra para integrar el OpenEDX de la plataforma MooC a la confederación eduGAIN. Esta funcionalidad es crucial para garantizar el acceso global a estos recursos por los socios europeos y demás socios.

En términos de difusión, específicamente el material de difusión (folletos y volantes) fueron desarrollados y entregados a audiencias muy específicas donde el WP5 participa liderando diferentes actividades para las Comunidades Globales de Ciencia.

También se ha realizado un gran esfuerzo para obtener videos testimoniales de los diferentes socios de del proyecto e invcestigadores (usuarios finales) en las diferentes regiones del mundo, en los que explican por qué MAGIC es importante para ellos. Los 16 videos testimoniales han sido publicados en el Sitio Web del proyecto en: http://magic-project.eu/index.php/about/2015-05-28-22-53-32/magic-videos así como en Twitter y Facebook, generando una importaante interacción con el amplio público de I+E.

Recomendación 4:

El entregable D5.1 fue reescrito para incluir las recomendaciones de los revisores. El entregable carecía de una estrategia de planeación y las pautas para la configuración, el trabajo y la expansión de las Comunidades Globales de Ciencia.

Donde fue posible, el proyecto trabajó con comunidades existentes, pero se percató que este ejercicio requiere dedicarle mucho tiempo ya que las comunidades existentes tienen sus propios objetivos. Sería necesario trabajar directamente con ellos en la fase de planeación para lograr una particiación significativa en las comunidades ya organizadas.

El proyecto también intensificó la interacción con los proyectos Sci-GaIA y TANDEM con el fin de incrementar la sinergia con las comunidades. Las comunidades de Sci-GaIA se unieron a los Días de Información del H2020 en diciembre de 2016. El proyecto MAGIC se unió a la comunidad TANDEM de Puntos Focales Institucionales (Bibliotecarios) en Costa de Marfil en marzo de 2017.

Recomendación 5:

El trabajo en la Tarea T5.5 (Colaboración en la nube y creación de comunidades), debe incluir guías detalladas para las capacitaciones previstas. Se desarrollará una nueva versión del documento con la meta de proveer una guía para capacitar a las comunidades en el compromiso, la iniciación, la creación, el mantenimiento, soporte y expansión.

Recomendación 6:

Las comunidades han sido expandidas durante el Año 2, en números absolutos, geográficamente, y en términos de distribución de eventos. Mientras que esto fue importante para medir el impacto de las comunidades, es muy pronto para evaluarlo después de un año. Como parte de la sustentabilidad, las RRIE y RNIE continuarán e la manera que les sea posible para apoyar las actividades de las CGC y poder evaluar su impacto en una etapa posterior.

Trabajo Futuro 2

Durante el segundo período del proyecto el crecimiento de las comunidades se relacionó al desarrollo de actividades con sus miembros. Las comunidades de e-Salud y Medio Ambiente son las que incluyen más miembros y son las que tuvieron 2 de los más grandees eventos: e-Health Ground Rounds y el Seminario "Enhancing Colaboration in Research and Education" en Barbados. Con respecto al Servicio de Fondos y Socios, hubo un incremento en las convocatorias disponibles para consulta en el sistema, fomentadas por el envío de alertas a los usuarios registrados en el Colaboratorio. Al final el sistema incluyó un nuevo piloto que permite filrar la información para una RNIE local, CEDIA, de Ecuador, con una herramienta de búsqueda más precisa que inclcuye más operadores de búsqueda Booleanos.

Trabajo Futuro 3

Los eventos de difusión han sido dirigidos a las RNIEs: ASREN, WRAKEN. Los eventos están alineados con la estrategia definida para enfocar el trabajo de las RNIE y RRIE.

En cuanto a las comunidades de usuarios, se tuvieron actividades especiales con los Bibliotecarios dentro de la Conferencia de WACREN en Adbijan (Marzo), y en El Caribe (Abril) con las comunidades de e-Salud y Medio Ambiente.

Trabajo Futuro 4:

Las sinergias con TANDEM y Sci-GaIA han sido muy intensas durante el período que se reporta, en las cuales MAGIC manejó todos los visuales de los Talleres Conjuntos realizados en Adbijan en Marzo 2017, y las capacitaciones y participación en paneles del WP5.

5. Desviaciones del Anexo 1 (si corresponde)

5.1 Tareas

En el caso del paquete de trabajo 4, la tarea 4.1 comprometió 6 nuevos países con NRENum.NET en todo el mundo, e idealmente uno por región. En la cantidad de países y regiones, el equipo del paquete de trabajo logró el objetivo con 8 países en 4 regiones. Sin embargo, notaremos que uno de los objetivos fue tener 3 de estas implementaciones en el área de Asia-Pacífico donde, contando Asia Central, llegamos a 2. Esta desviación se debe principalmente al hecho de que la mayoría de los países asiáticos tienen una decisión compleja procesos y no hubo un acuerdo total sobre la necesidad de NRENum.NET para el cronograma del proyecto. El trabajo adicional para promover y mostrar cuán fácil es implementar NRENum.NET podría superar esta barrera.

5.2 Uso de recursos

La siguiente tabla muestra la cantidad de recursos gastados hasta abril de 2017, que asciende a € 1.775.534 y solicita un reembolso de € 1.355.972.

Participant	(A) Direct personnel costs	(B) Other direct costs	(C) Direct costs of subcontracting	(F) Indirect costs (=0.25* (A+B+E))	(H) Total eligible costs (=A+B+C+D+F+G)	(K) Requested Reimbursement
CLARA	372,052 €	105,256 €	23,883 €	€ 119,327	€ 620,518	620,328 €
GEANT Ltd.	8,069 €	5,343 €	0 €	€ 3,353	€ 16,765	16,494 €
GEANT Association	24,952 €	20,880 €	0 €	€ 11,458	€ 57,291	57,291 €
RNP	44,700 €	8,680 €	0 €	€ 13,345	€ 66,725	0 €
RENATA	22,292 €	2,624 €	0 €	€ 6,229	€ 31,145	31,145 €
REUNA	19,491 €	7,728 €	0 €	€ 6,805	€ 34,024	34,024 €
CEDIA	2,206 €	6,137 €	0 €	€ 2,086	€ 10,429	10,429 €
CUDI	189,196 €	15,459 €	0 €	€ 51,164	€ 255,819	0 €
UbuntuNet	68,306 €	24,304 €	0 €	€ 23,153	€ 115,763	114,967 €
WACREN	58,087 €	11,802 €	5,518 €	€ 17,472	€ 92,879	92,879 €
ASREN	101,325 €	11,687 €	0 €	€ 28,253	€ 141,265	95,547 €
CESNET	26,917 €	3,894 €	0 €	€ 7,703	€ 38,514	38,514 €
GRNET	81,066 €	13,035 €	0 €	€ 23,525	€ 117,626	117,626 €
SURFNET	3,372 €	0 €	0 €	€ 843	€ 4,216	0 €
CSIR(SANREN)	10,010 €	2,880 €	0 €	€ 3,222	€ 16,112	0 €
RENATER	48,543 €	6,572 €	0 €	€ 13,779	€ 68,893	68,893 €
NIIFI	14,125 €	4,696 €	0 €	€ 4,705	€ 23,526	23,526 €
CKLN	13,922 €	8,584 €	0 €	€ 5,626	€ 28,132	28,132 €
CAREN NOC	2,100 €	2,842 €	0 €	€ 1,236	€ 6,178	6,178 €
TEIN*CC	3,649 €	20,123 €	0 €	€ 5,943	€ 29,715	0 €
Total	€ 1,114,381	€ 282,525	€ 29,401	€ 349,227	€ 1,775,534	€ 1,355,972

Se reportaron los siguientes problemas:

DANTE y TERENA se han convertido en GEANT Limited & GÉANT Association fusionándose en una sola organización, por lo tanto, sus contribuciones y gastos deben ser resumidos.

RENATA ha sufrido un cambio en la administración y una reorganización de su equipo. A pesar de este hecho, lograron poner al día su trabajo y alcanzar el 70% de su esfuerzo, pero no lograron asistir a las reuniones principales, por lo tanto, su presupuesto de viajes se mantuvo en gran parte sin gastar.

UbuntuNet tuvo un comienzo lento. A pesar de esto, lograron ponerse al día con su trabajo, especialmente en el WP5. Su uso de recursos alcanzó el 90% del total. Hicieron un gran esfuerzo en viajar para talleres de capacitación y comunidades de usuarios.

CESNET no ha podido dedicar el tiempo previsto en el primer semestre del segundo año, pero han aumentado el gasto en el Q7 debido a la capacitación en Líbano. Han alcanzado el 80% del gasto.

RENATER ha pasado por una reorganización interna que los ha mantenido alejados de una participación más activa, aumentaron sus gastos en Q7 y Q8, pero solo pudieron alcanzar el 55% del gasto.

NITC comenzó tarde la siguiente fase de CAREN que ahora está en funcionamiento. En febrero de 2017, llevaron a cabo la capacitación de MAGIC, mientras que en abril de 2017 se realizó más capacitación en sinergia con NSRC junto con la conferencia de CAREN. No pudieron asistir a la mayoría de las reuniones, por lo tanto, gastaron más en capital humano, pero solo alcanzaron el 19% del gasto en viajes.

NIIFI se fusionó con KIFU a partir del 1 de septiembre de 2016 y debido a esta reorganización y la escasez de personal asociada, el nivel de su contribución y su cantidad de gastos en los últimos dos trimestres (Q7 y Q8) han sido algo inferiores a los previstos originalmente.

CKLN ha dejado de existir al 30 de septiembre de 2016. RedCLARA asumió las actividades de CKLN para continuar su trabajo en el Caribe luego de que la CE aprobó una enmienda.

RedCLARA ha incrementado su esfuerzo para hacer frente a las necesidades del proyecto con el fin de apoyar a los WP donde faltaba capital humano o se necesitaba un esfuerzo adicional. También se necesitaron viajes adicionales para apoyar el desarrollo del Caribe, así como el esfuerzo adicional en los Talleres de Comunidades de Usuarios Globales.

En términos de mano de obra, los socios han gastado un total de 306.3 PM, es decir, el 100% de la mano de obra total comprometida, aunque con pequeñas desviaciones entre los socios. A continuación se detallan los PM gastados por el socio:

	WP1	WP2	WP3	WP4	WP5	WP6	Total Person/ Months per Participant
CLARA	16.8	0.7	30.0	4.3	30.2	17.9	100.0
GEANT Ltd.	0.9	0.2	0.1	0.0	0.1	0.2	1.6
GEANT Associati	0.7	2.3	0.1	0.0	0.0	0.0	3.1
RNP	1.0	7.1	1.5	1.5	2.0	2.0	15.0
RENATA	0.9	0.0	0.0	10.0	0.0	0.0	10.9
REUNA	0.9	0.6	1.2	3.7	0.0	0.0	6.5
CEDIA	0.5	0.6	0.6	0.0	0.0	0.0	1.7
CUDI	5.1	29.4	8.7	11.9	6.2	6.9	68.2
UbuntuNet	1.1	2.4	0.1	0.0	10.7	3.2	17.4
WACREN	0.5	3.0	1.5	2.5	3.0	1.0	11.5
ASREN	1.0	14.5	1.2	1.8	5.5	4.1	28.1
CESNET	0.4	2.6	6.7	0.0	0.0	0.0	9.7
GRNET	0.6	3.8	9.4	0.0	0.5	0.5	14.9
SURFNET	0.2	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0	0.3
CSIR(SANREN)	0.8	0.0	0.1	0.1	0.7	0.3	1.9
RENATER	1.7	0.8	5.4	0.4	0.0	0.1	8.5
NIIFI	0.6	0.1	0.2	0.6	1.5	0.1	3.1
CKLN	0.6	0.3	0.2	0.0	0.9	0.0	1.9
CAREN NOC	0.7	0.3	0.3	0.0	0.4	0.4	2.1
TEIN*CC	0.3	0.5	0.3	0.0	0.2	0.4	1.7
Total Person/Months	35.3	69.1	67.8	36.8	61.8	37.3	308.0

5.2.1 Subcontratación no prevista (si corresponde)

Ninguna

5.2.2 Uso imprevisto de la contribución en especie de terceros contra pago o sin cargo (si corresponde)

Ninguna