

Plan de trabajo para la implementación del Modelo II de Interconexión

Objetivo

Definir fechas y actividades en las que se llevará a cabo la instalación de los routers de CORE de la RNIE , así como la conexión de los enlaces de fibra óptica que van de las universidades beneficiadas del FCU hacia los routers del proyecto de Red NIBA.

Instalación de Routers de CORE del FCU

Se necesitan instalar en los HT de CFE correspondientes los routers CORE del FCU, así como la habilitación de enlaces de fibra óptica en las ciudades de Tijuana, Monterrey, Guadalajara y Tuxtla Gutiérrez.

1. Equipos a conectar

Modelo	Lugar de instalación	Observaciones
NI-CER-2024C.ADVPREM-AC	CFE- Tijuana	
BR-MLXE-8-MR2-X-AC	CFE-Monterrey	
BR-MLXE-8-MR2-X-AC	CFE-Guadalajara	
BR-MLXE-8-MR2-X-AC	CFE-Tuxtla	

Tabla 1

2. Actividades

Actividad	Responsables	Observaciones
Traslado del router del FCU de la Universidad hacia el HT CFE	<ul style="list-style-type: none">• CUDI• Universidad	El equipo se ensambla previamente en la universidad.
Instalación del SFP en el router del FCU	<ul style="list-style-type: none">• CUDI• Universidad	Los SFP se instalan en sitio dentro del HT CFE
Cableado UTP entre el router de Red NIBA y el router del FCU	<ul style="list-style-type: none">• CUDI• Universidad	Se requieren 6 cables UTP cat. 6
Cableado de interconexión entre los gabinetes de CSIC y Iusacell (Jumper de F.O.)	<ul style="list-style-type: none">• CUDI• Universidad	El FCU proveerá los jumper de fibra óptica. Los instalará CFE y CUDI validará la interconexión hasta la universidad.

Configuración de VLANs RNIE- RNIE. Según tabla de Anexo 1.	<ul style="list-style-type: none"> • CUDI • Universidad • CSIC 	<p>Cada parte será responsable de configurar las VLANs en sus routers.</p> <p>Las VLANs se configurarán de acuerdo a la tabla 1 del anexo1 (tabla 7 del segundo convenio).</p>
Validación	CUDI	
Documentación	<ul style="list-style-type: none"> • CUDI • Universidad • CSIC 	Se debe generar un documento de las actividades realizadas anexando diagramas, configuraciones, fotos, etc.

Instalación de enlaces por Ciudad

1. Actividades a realizar por cada ciudad Configuración de VLANs de RNIE- Universidades

Actividad	Responsable	Observaciones
Levantamiento previo de los gabinetes.	<ul style="list-style-type: none"> • CUDI • Universidad 	<p>Realizar una visita al HT de CFE para obtener la siguiente información:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tipo de conector de fibra óptica del equipo de Iusacell. • Tipo de conector de fibra óptica del panel de cross-conexiones de CFE. • Tipo de conector de fibra óptica del router Cisco 7600 de CSIC – Red NIBA. • Obtener el voltaje de la regleta (127 ó 220). • Obtener el tipo conector eléctrico (NEMA 15 ó NEMA 20).
Instalación de Fibra Óptica de la cross-conexión	<ul style="list-style-type: none"> • Universidad • CFE 	Se llevará a cabo la conexión del jumper de

Iusacell – Red NIBA – FCU, del convertidor de medios y del cableado UTP.		F.O. entre el equipo de Iusacell hacia el panel de cross conexiones a los puertos correspondientes a Red NIBA. Posteriormente se conectarán los cables UTP del router Cisco 7600 de Red NIBA hacia el router del FCU.
Configuración de VLANs RNIE-Universidad según Tabla 2.	<ul style="list-style-type: none"> • Universidad • CUDI • CSIC 	Cada parte es responsable de configura la VLAN correspondiente en su router (CUDI y las universidades en los router del FCU y CSIC en los router 7600de Red NIBA).
Validación	<ul style="list-style-type: none"> • Universidad • CUDI 	
Documentación	<ul style="list-style-type: none"> • Universidad • CUDI • CSIC 	Se debe generar un documento con la información necesaria anexando diagrama, fotos, VLAN's, configuraciones, etc.

2. Habilitación de los enlaces de Fibra Óptica

Los enlaces de Fibra Óptica se habilitarán configurando en los equipos router de Red NIBA y del FCU las VLAN's correspondientes según la Tabla 2.

VLAN_ID	Institución a conectar	ROUTER Red NIBA (CSIC)	ROUTER FCU (CUDI)	Fecha de instalación
1000	Universidad de Guadalajara	México	México	10/06/14
2001	Universidad Autónoma de Aguascalientes	Guadalajara	Guadalajara	10/06/14
4002	Universidad Autónoma de Baja California	Tijuana	Tijuana	10/06/14
4002	Universidad Autónoma de Baja California	Ensenada	Tijuana	11/06/14
4002	Universidad Autónoma de Baja California	Mexicali	Tijuana	11/06/14
6005	Universidad Autónoma de Campeche	Campeche	Tuxtla	11/06/14
6006	Universidad Autónoma de Chiapas	Tuxtla	Tuxtla	14/06/14

6006	Universidad Autónoma de Chiapas	Tapachula	Tuxtla	14/06/14
5008	Universidad Autónoma de Ciudad Juárez	Ciudad Juárez	Ciudad Juárez	14/06/14
5009	Universidad Autónoma de Chihuahua	Chihuahua	Ciudad Juárez	15/06/14
3010	Universidad Autónoma de Coahuila	Saltillo	Monterrey	15/06/14
2011	Universidad de Colima	Colima	Guadalajara	15/06/14
3012	Universidad Juárez del Estado de Durango	Durango	Monterrey	16/06/14
2013	Universidad de Guanajuato	Guanajuato	Guadalajara	16/06/14
1014	Universidad Autónoma de Guerrero	Chilpancingo	México	16/06/14
1015	Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo	Pachuca	México	17/06/14
2016	Universidad de Guadalajara	Guadalajara	Guadalajara	17/06/14
2016	Universidad de Guadalajara	Puerto Vallarta	Guadalajara	17/06/14
1018	Universidad Autónoma del Estado de México	Toluca	México	18/06/14
2019	Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo	Guadalajara	Guadalajara	18/06/14
1020	Universidad Autónoma del Estado de Morelos	Temixco	México	18/06/14
2021	Universidad Autónoma de Nayarit	Tepic	Guadalajara	21/06/14
3022	Universidad Autónoma de Nuevo León	Monterrey	Monterrey	21/06/14
6023	Universidad Autónoma Benito Juárez de Oaxaca	Oaxaca	Tuxtla	21/06/14
1024	Benemérita Universidad Autónoma de Puebla	Puebla	México	22/06/14
1025	Universidad Autónoma de Querétaro	Querétaro	México	22/06/14
6026	Universidad de Quintana Roo	Chetumal	Tuxtla	22/06/14
3027	Universidad Autónoma de San Luis Potosí	San Luis	Monterrey	23/06/14
2028	Universidad Autónoma de Sinaloa	Culiacán	Guadalajara	23/06/14
2029	Instituto Tecnológico de Sonora	Nogales	Guadalajara	23/06/14
2030	Universidad de Sonora	Nogales	Guadalajara	24/06/14
2031	Instituto Tecnológico de Nogales	Nogales	Guadalajara	24/06/14
6032	Universidad Juárez Autónoma de Tabasco	Villahermosa	Tuxtla	24/06/14
3033	Universidad Autónoma de Tamaulipas	Cd. Victoria	Monterrey	25/06/14
3033	Universidad Autónoma de Tamaulipas	Matamoros	Monterrey	25/06/14
1035	Universidad Autónoma de Tlaxcala	Tlaxcala	México	25/06/14
1036	Universidad Veracruzana	Xalapa	México	28/06/14
1036	Universidad Veracruzana	Puerto Veracruz	México	28/06/14
6038	Universidad Autónoma de Yucatán	Mérida	Tuxtla	28/06/14
3039	Universidad Autónoma de Zacatecas	Zacatecas	Monterrey	29/06/14
6040	Instituto Tecnológico Superior de Kalkini	Campeche	Tuxtla	29/06/14

Tabla 2

Se anexa diagrama de Gantt de las actividades a realizar.

	📄	Nombre	Duración	Inicio	Terminado	Predecesores
1	📄	Backbone	6 days?	19/05/14 8:00	26/05/14 17:00	
2	📄	Tijuana	1 day?	5/06/14 8:00	5/06/14 17:00	
3	📄	Monterrey	1 day?	30/05/14 8:00	30/05/14 17:00	
4	📄	Guadalajara	1 day?	2/06/14 8:00	2/06/14 17:00	
5	📄	Tuxtla Gutierrez	1 day?	28/05/14 8:00	28/05/14 17:00	
6	📄	Configuración de Vlans RNIE-RNIE	10 days?	26/05/14 8:00	6/06/14 17:00	
7	📄	Validación de Vlans RNIE	1 day?	9/06/14 8:00	9/06/14 17:00	2;3;4;5;6
8	📄	Acceso Universidades	11 days?	16/06/14 8:00	30/06/14 17:00	7
9	📄	Levantamiento hotel CFE	11 days?	10/06/14 8:00	24/06/14 17:00	7
10	📄	Instalación de Fibra óptica	11 days?	25/06/14 8:00	9/07/14 17:00	9
11	📄	Configuración de Vlans RNIE-Unis	16 days?	10/07/14 8:00	31/07/14 17:00	
12	📄	Validación de Vlans RNIE-Unis	16 days?	10/07/14 8:00	31/07/14 17:00	

