ACTA DE ACEPTACIÓN DEL PROYECTO

NOMBRE DEL PROYECTO	CD ID N°
Mantenimiento de Redes de la FACULTAD DE INGENIERÍA AGRONÓMICA	351.178
NOMBRE DEL CLIENTE	
Facultad de Ingeniería Agronómica - Universidad Nacional del Este	

DECLARACIÓN DE LA ACEPTACIÓN FORMAL

Por medio de la presente acta se deja constancia de la finalización y aceptación del "Mantenimiento de Redes de la FACULTAD DE INGENIERÍA AGRONÓMICA" para la Universidad Nacional del Este a cargo de la empresa GREEN S.A. Tecnología.

En este punto se da por concluido el proyecto, por lo que habiendo constatado el REPRESENTANTE y el JEFE DE PROYECTOS la finalización, entrega y aceptación del "Mantenimiento de Redes de la FACULTAD DE INGENIERÍA AGRONÓMICA" se certifica el cierre del proyecto, el cual culmina de manera exitosa.

Las escpecificaciones técnicas de los bienes o servicios a ser adquiridos fueron cumplidos y entregados en tiempo y forma según el anexo C, Item 1, Código de Catálogo N° 81111804-004 comprendido en la Carta de Invitación Estándar/ Contratación Directa - "MANTENIMIENTO DE REDES-AD REFERENDUM"
I.D. 351.178 así como también en el Contrato N° 04/2018 de la Facultad de Ingenieria Agronómica item Nro 5 página 2 de 4 de la Facultad de Ingenieria Agronómica

Si se desea realizar algún comentario al respecto, podrá indicarse en el apartado de "Observaciones".

Los abajo firmantes dan conformidad al contenido del presente documento:

OBSERVACIONES ADICIONALES

N/A

ACEPTADO POR	
Nombre del Cliente	Fecha
Prof. Ing. Agr. José Sánchez Martínez	28/11/2018
DISTRIBUIDO Y ACEPTADO	
Nombre del Prestador	Fecha
Luis Flores - Director Titular Green S.A.	28/11/2018

Luis F. Flores

Director Titular
Director@green-group-sa.com

INFORME TÉCNICO

Mantenimiento de Redes de la Facultad de Ingeniería Agronómica UNE.

El tendido UTP fue realizado en su totalidad utilizando cables y conectores categoría 6 para todas las dependencias previstas (75 estaciones de trabajo).

El edificio de la Dirección Administrativa se encuentra funcionando como nodo central de la red. En el mismo se ha instalado un rack de piso de 27U el cual concentra todas las conexiones del tendido de fibra.

Las conexiones de fibra utilizadas fueron del tipo monomodo de 8 pelos, previendo así la ampliación de la infraestructura. Los módulos SFP utilizados son de 1GB. El nodo central contiene un Router-Switch el cual concentra y distribuye todas las conexiones.

Los racks fueron equipados con switches de 24 puertos RJ45 y 2 puertos SFP. Dichos racks poseen las dimensiones especificadas de 12U previendo siempre un crecimiento.

Los Racks están estructurados según la siguiente norma: Organizador de cables – Patch Panel – Switch. El Rack central dispone de un DIO rackeable para organizar las fusiones, mientras que los periféricos utilizan cada uno un DIO interno respectivamente. En total se realizaron 12 fusiones.

Cada Rack periférico está equipado con una UPS de 1000 VA, mientras que el nodo central cuenta con 1 UPS de 2000 VA.

Se instalaron y configuraron 4 Access Point y su correspondiente software de gestión, además de la segmentación de la red en VLAN´s.

Toda la estructura central del cableado fue instalada sobre perfilado industrial y las terminaciones internas fueron estructuradas con canaletas de PVC y rosetas. Todas ellas perfectamente reforzadas

Resumiendo, se efectuaron un total de 150 conexiones de red RJ45 y 12 fusiones de F.O.

Atte.:

Lic. Luis Flores
Director Titular
Green S.A.

Asunto	Configuración de la Red - FIA UNE
Proyecto	Mantenimiento de Redes-AD Referéndum

Contenido

Introducción 2
Configuración de la Red 2
Dispositivos 2
Conexiones Inalámbricas 3
Conclusión 4
Recomendaciones 4

El presente documento incluye información de carácter CONFIDENCIAL O RESERVADA, y como tal, está sujeto a secreto profesional, estando destinado para su uso exclusivo a la FIA-UNE. Si usted, no es el destinatario de este documento, queda por la presente notificada que la retención, distribución o copia del presente documento y/o la información contenida en el mismo está estrictamente prohibida, salvo autorización escrita de la FIA-UNE.

Introducción.

El presente documento contiene la información de acceso a los equipos que concentran la red. A lo largo del mismo se encuentran las direcciones IP correspondientes, usuarios, contraseñas y otras configuraciones establecidas.

Configuración de la Red.

La red se encuentra segmentada según la siguiente configuración VLAN, todos los segmentos poseen el ruteo inter-VLAN correspondiente:

NOMBRE	VLAN ID	RANGO IP	GATEWAY IP
EDIF. ADMINISTRATIVO	10	192.168.12.1-192.168.12.200/24	192.168.12.1/24
DECANATO	11	192.168.13.1-192.168.13.200/24	192.168.13.1/24
EDIF. ACADEMICO-SW01	12	192.168.14.1-192.168.14.200/24	192.168.14.1/24
WIFI-ADM	13	192.168.15.1-192.168.15.240/24	192.168.15.1/24
WIFI-DECANATO	14	192.168.16.1-192.168.16.240/24	192.168.16.1/24
WIFI-EDIF. ACADEMICO	15	192.168.17.1-192.168.17.240/24	192.168.17.1/24
EDIF. ACADEMICO-SW02	16	192.168.18.1-192.168.18.200/24	192.168.18.1/24
ADMINISTRACION	20	192.168.20.1-192.168.20.200/24	192.168.20.1/24

DISPOSITIVOS.

La siguiente tabla contiene los datos de acceso al Router Central, a los Switches y a los dispositivos AP inalámbricos:

DISPOSITIVO	IP DE ADMINISTRACIÓN	USUARIO	CONTRASEÑA
SW01 EDIF. ADM	192.168.20.1/24	admin	contrareloj15
SW01 DECANATO	192.168.20.2/24	admin	contrareloj15
SW01 EDIF. ACADEM	192.168.20.3/24	admin	contrareloj15
SW02 EDIF. ACADEM	192.168.20.4/24	admin	contrareloj15
AP EDIF. ADM	192.168.15.241/24	admin	contrareloj15
AP DECANATO	192.168.16.241/24	admin	contrareloj15
AP 01 EDIF. ACADEM	192.168.17.241/24	admin	contrareloj15
AP 02 EDIF. ACADEM	192.168.17.242/24	admin	contrareloj15
ROUTER CENTRAL	192.168.20.5/24	admin	contrareloj15

CONEXIONES INALÁMBRICAS.

La siguiente tabla presenta las informaciones respecto a los SSID configurados y al equipo utilizado para gestionar los AP:

SSID	SECTOR DE DIFUSIÓN	ACCESO
DECANATO	Decanato	decanato4321
ALUMNOS	Edificio Académico	alumnosfiaune
EDIFICIO ACADEMICO	Edificio Académico	academico4321
EDIFICIO ADMINISTRATIVO	Edificio Administrativo	administrativo4321
CONTROLADOR WIFI	PC de administración	admin/contrareloj15

Conclusión.

La configuración realizada pretende ejecutar un mejor control del ancho de banda mediante la segmentación VLAN, en lugar de la red plana con la que se contaba. Sobre este punto cabe resaltar que la velocidad de conexión a internet en este caso particular no guarda relación con la capacidad interna de la red, ya que la misma (internet) depende de la estabilidad y la calidad de la señal suministrada por el proveedor de internet contratado.

Al suprimir las conexiones en cascadas múltiples presentes anteriormente la performance de la red interna se ve ampliamente mejorada. De igual forma la identificación adecuada de la red facilita al personal informático la configuración de nuevos equipos o la detección de fallas.

Recomendaciones.

Actualmente se dispone de 7 Mb/s de velocidad de ancho de banda para la conexión a internet. Atendiendo la alta demanda de usuarios, sobre todo por conexiones inalámbricas, se recomienda aumentar el ancho de banda a 15 o 20 Mb/s como mínimo.