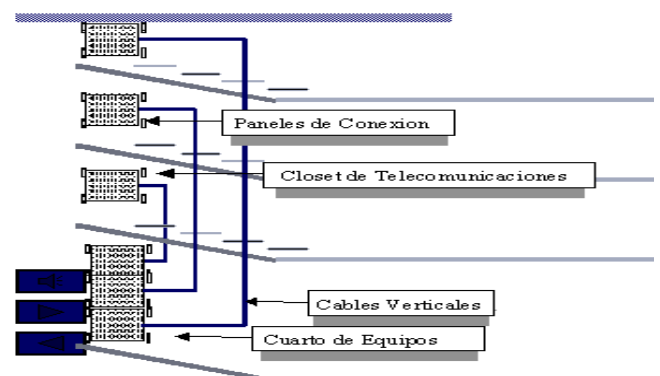
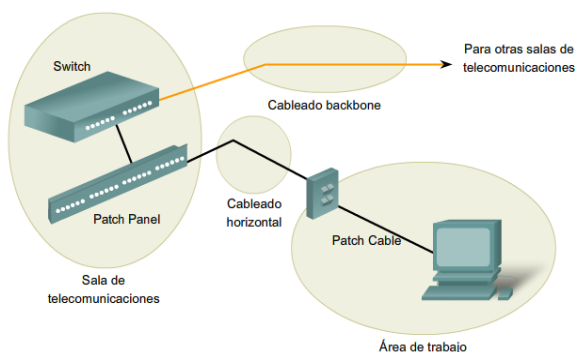



1. IDENTIFICACIÓN DE LA GUÍA DE APRENDIZAJE

Nombre del Programa de Formación: Técnico en Instalación de redes de computadores.		No. Ficha en Sofía:
Nombre del Proyecto: DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE LA RED DE TELECOMUNICACIONES DE INSTITUCIÓN EDUCATIVA COMPUUESTUDIO DE MEDELLÍN.		
Fase del Proyecto: Implementación de los servicios a través de la red LAN.	Actividad de Proyecto: Diseñar completamente la infraestructura de red necesaria con los equipos necesarios para atender los requerimientos específicos de los usuarios.	
Competencia: IMPLEMENTAR LA ESTRUCTURA DE LA RED DE ACUERDO CON UN DISEÑO PRESTABLECIDO A PARTIR DE NORMAS TÉCNICAS INTERNACIONALES.		
IMPLEMENTAR UN SISTEMA DE VOIP DE ACUERDO AL DISEÑO ESTABLECIDO Y NORMAS TÉCNICAS VIGENTES.		
Resultados de Aprendizaje: Identificar en la obra, los requerimientos y especificaciones técnicas del proyecto de cableado estructurado, mediante la interpretación de planos arquitectónicos y eléctricos de acuerdo con las normas técnicas y el diseño establecido. Interpretar los planos arquitectónicos y de red identificando los requerimientos y especificaciones técnicas para la ejecución del proyecto de instalación de la red inalámbrica según el diseño establecido. Interpretar los planos de red, aplicando las normas, estándares y tecnologías vigentes para distribuir los equipos de comunicación de VoIP y medios de transmisión según la topología física y lógica establecida en el diseño.		Tiempo Estimado de Ejecución: 50 Horas

2. INTRODUCCIÓN

La presente actividad tiene como objetivo que sus estudiantes apliquen técnicas, procedimientos y habilidades para realizar cableado y conexión de puntos de red de acuerdo a normativas y estándares internacionales, como también desarrollar las capacidades requeridas para determinar y proponer soluciones en la implementación de dicho cableado o planos.



 <p>Sistema de Gestión de la Calidad</p>	<p>Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA</p> <p>Regional Antioquia</p> <p>Nombre Centro de Formación</p> <p>GUÍA DE APRENDIZAJE No. _____</p>	<p>Fecha: 24-11-2011</p> <p>Versión 4</p> <p>Página 2 de 7</p>
---	--	--

3. ACTIVIDADES Y ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE

ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE 1: INVESTIGACIÓN SOBRE EL CABLEADO HORIZONTAL.

Descripción:

1. Informe con las características principales del cableado Horizontal.
2. Informe con los tipos de cableados Horizontales que más se utilizan y sus medidas estandarizadas.
3. Informe con los principales elementos que se encuentran en el cableado Horizontal.
 - Participación activa en la plenaria de clase.
 - Redacta el informe empleando la terminología técnica apropiada.
 - Referencia fuentes bibliográficas para la consulta, en caso de ser necesario.
 - Cumple con las actividades, tiempos, objetivos y expectativas según el plan establecido.

Ambiente(s) requerido: Aula o taller.

Medios y Recursos requeridos: Libros o revistas, sala de computadores con internet, diccionario de inglés – español, lápiz y hoja.

ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE 2: INVESTIGACIÓN SOBRE EL CABLEADO VERTICAL.

Descripción:

4. Informe con las características principales del cableado Vertical.
5. Informe con los tipos de cableados Verticales que más se utilizan y sus medidas estandarizadas.
6. Informe con los principales elementos que se encuentran en el cableado Vertical.
 - Participación activa en la plenaria de clase.
 - Redacta el informe empleando la terminología técnica apropiada.
 - Referencia fuentes bibliográficas para la consulta, en caso de ser necesario.
 - Cumple con las actividades, tiempos, objetivos y expectativas según el plan establecido.

Ambiente(s) requerido: Aula o taller.

Medios y Recursos requeridos: Libros o revistas, sala de computadores con internet, diccionario de inglés – español, lápiz y hoja.

ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE 3: PLANOS ELÉCTRICOS Y CABLEADO.

Descripción:

1. Informe con las principales características identificadas en los planos (cuartos, pasillos, escaleras, baños, etc.).
 2. Informe con la distribución del cableado Horizontal en los planos (Tomas eléctricos, tipos de cable, canaletas, puntos de red, PC, impresoras, puntos inalámbricos, cámaras (cobertura 90°)).
 3. Informe con la distribución del cableado Vertical en los planos (Tipos de cable, canaletas, patch panel, luces).
 4. Informe los IDF y MDF en los planos (ubicación y por qué, contenido, elementos para su protección).
 - Participación activa en la plenaria de clase.
 - Redacta el informe empleando la terminología técnica apropiada.
 - Referencia fuentes bibliográficas para la consulta, en caso de ser necesario.
- Cumple con las actividades, tiempos, objetivos y expectativas según el plan establecido.

Ambiente(s) requerido: Aula o taller.

Medios y Recursos requeridos: Libros o revistas, sala de computadores con internet, diccionario de inglés – español, lápiz y hoja.

Nota: Al finalizar la investigación los aprendices deben socializar los temas en sus grupos de trabajos y responder las preguntas del instructor.

4. EVIDENCIAS Y EVALUACIÓN

<p>Criterios de Evaluación:</p>	<p>Lee e interpreta planos arquitectónicos y eléctricos para el diseño de la red según las necesidades y requerimientos del cliente y las normas internacionales vigentes.</p> <p>Elabora los diagramas del diseño de acuerdo a las topologías física y lógica de red de datos.</p> <p>Lee e interpreta planos arquitectónicos y eléctricos para el diseño de la red inalámbrica según las necesidades y requerimientos del cliente y las normas internacionales vigentes.</p> <p>Lee e interpreta planos de red, para la distribución de los equipos de comunicación de voz sobre IP, acorde con el diseño, las necesidades y requerimientos del cliente y las normas internacionales vigentes.</p> <p>Reconoce las topologías físicas y lógicas de la red y dispone los equipos de comunicación de voz sobre IP de acuerdo con el diseño y aplicando las normas y estándares vigentes.</p>
<p>Tipo de la evidencia:</p>	<p>Conocimiento: Respuesta a preguntas sobre los conocimientos implicados a través de una prueba de evaluativa escrita y participación de actividad grupal.</p> <p>Producto y desempeño: Ejecución de las actividades físicas y lógicas sobre el tema tratado, demuestra dominio del tema y es asertivo en la solución de problemas.</p>
<p>Producto entregable:</p>	<p>El aprendiz deberá entregar un cuestionario resultado sobre los diferentes puntos tratados en las actividades de aprendizaje, este cuestionario e informe debe ser socializado en presencia del instructor y compañeros.</p>
<p>Forma y fecha de entrega:</p>	<p>Las evidencias de informes y cuestionarios se realizaran de forma física por medio de papel o por medio virtual en la plataforma Blackboard.</p>

5. GLOSARIO

Cableado Horizontal: Va de cada estación de trabajo hacia el cuarto de cableado. Cada placa en la pared debe contener un conector de voz y uno de datos.

Cableado Vertical: Interconecta pisos de un edificio o zonas de un campus. Las distancias dependen del tipo de cable y facilidades para la transmisión.

IDF: Instalación de distribución intermedia. Recinto de comunicación secundaria para un edificio que usa una topología de red en estrella. El IDF depende del MDF.

MDF: Instalación principal de distribución principal. Recinto de comunicación primaria de un edificio. El Punto central de una topología de networking en estrella donde están ubicados los paneles de conexión, el Hub y el Router.

Patch panel: Es el elemento encargado de recibir todos los cables del cableado estructurado. Sirve como un organizador de las conexiones de la red.

6. FUENTES

http://es.wikipedia.org/wiki/Cableado_estructurado Internet < Citado el 7 de agosto>
<http://es.scribd.com/doc/18150109/Cableado-Horizontal-IP> < Citado el 7 de agosto>
http://es.wikipedia.org/wiki/Cableado_estructurado < Citado el 7 de agosto>
<http://www.slideshare.net/jaosmo2009/cableado-vertical-1211511> < Citado el 7 de agosto>
<http://es.scribd.com/doc/51249875/Proyecto-de-Cableado-Estructurado-sin-Security> < Citado el 7 de agosto>
<http://www.slideshare.net/paolampc/plano-cotizacion-redes> < Citado el 7 de agosto>

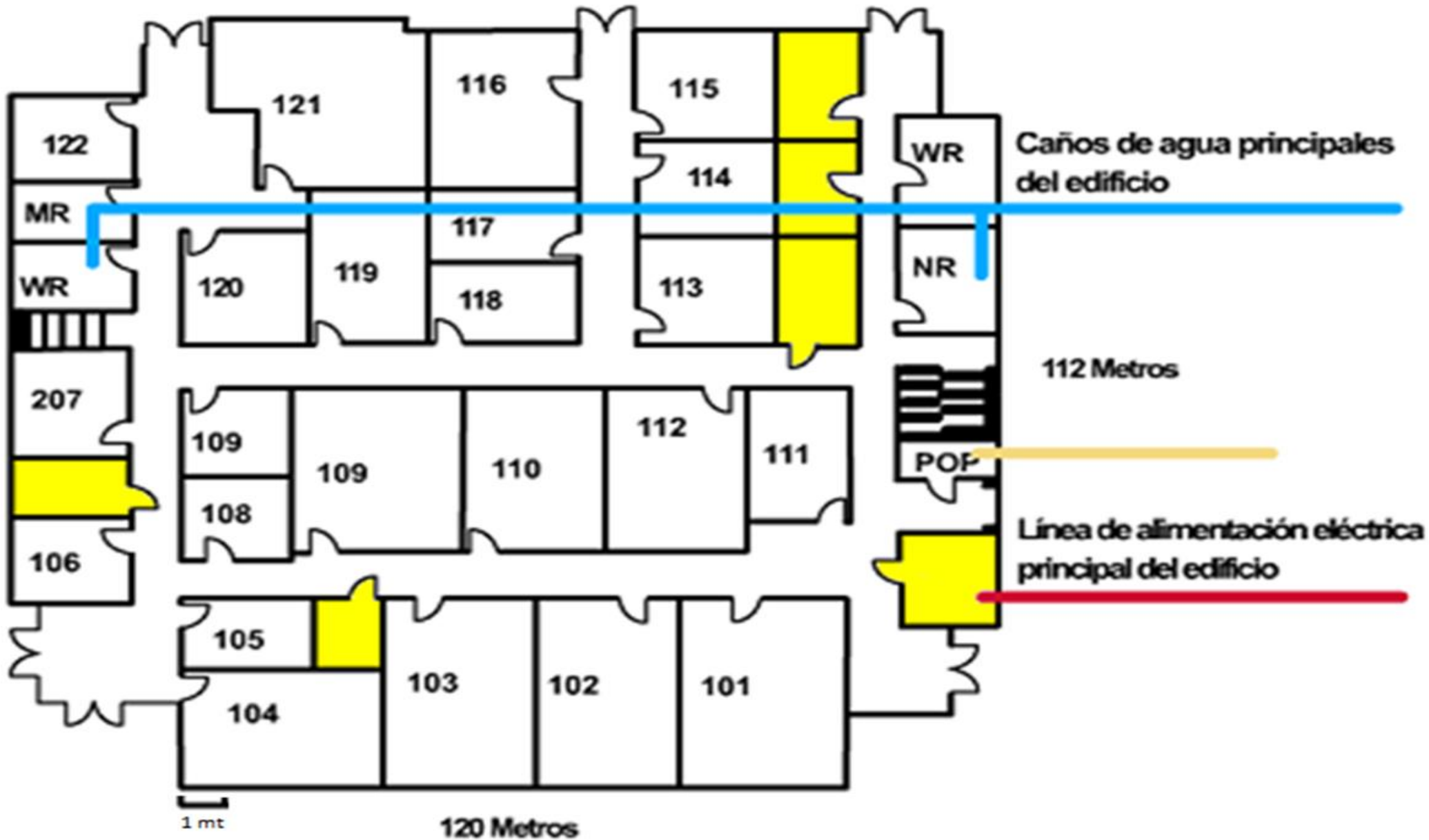
7. DOCENTES ASOCIADOS A LA ACTIVIDAD:

Nombres	Cargo	Área	Fecha
Jhosimar Solipá salas	Instructor	Teleinformática	8 de Agosto del 2012

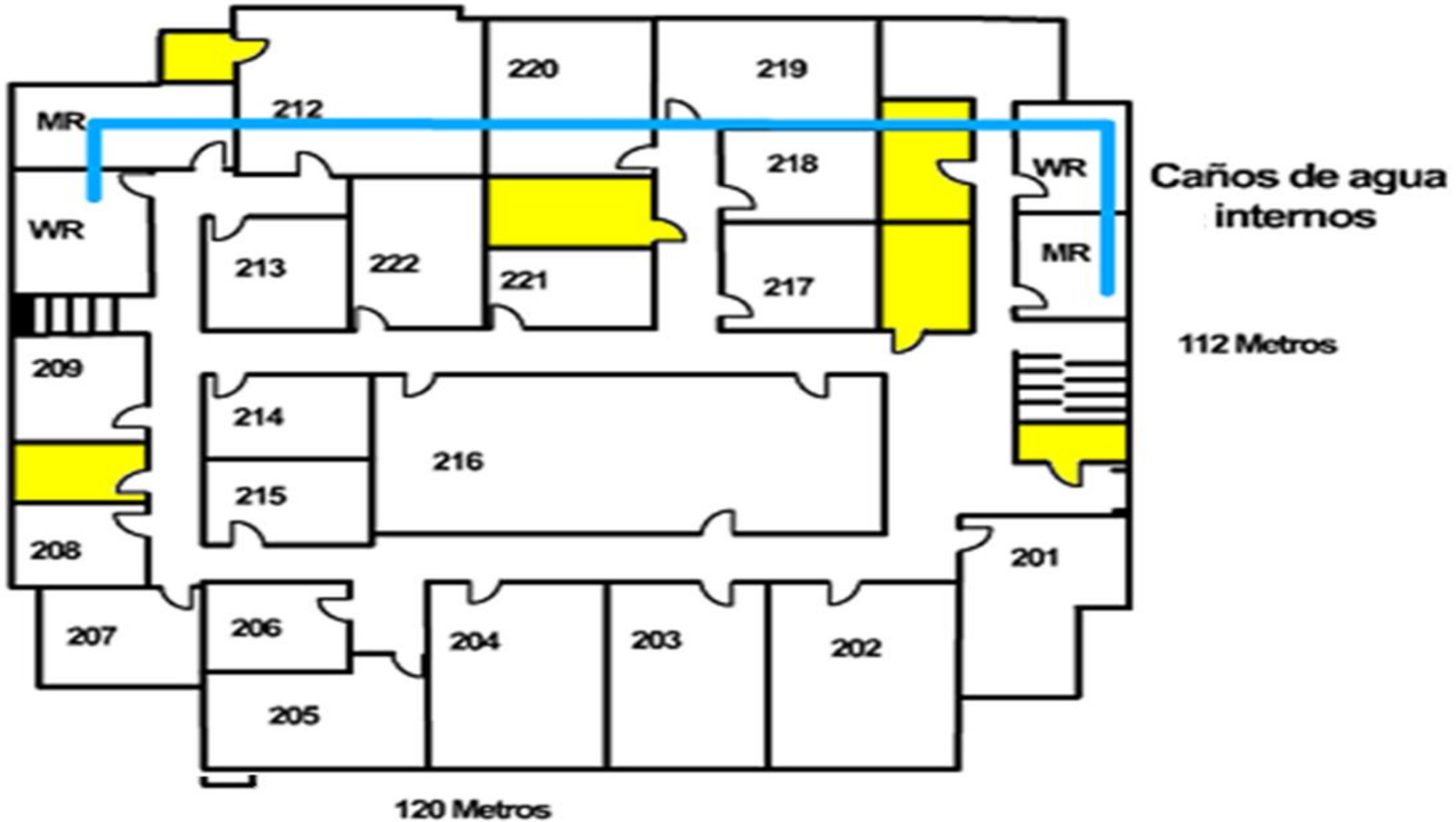
8. CONTROL DEL DOCUMENTO

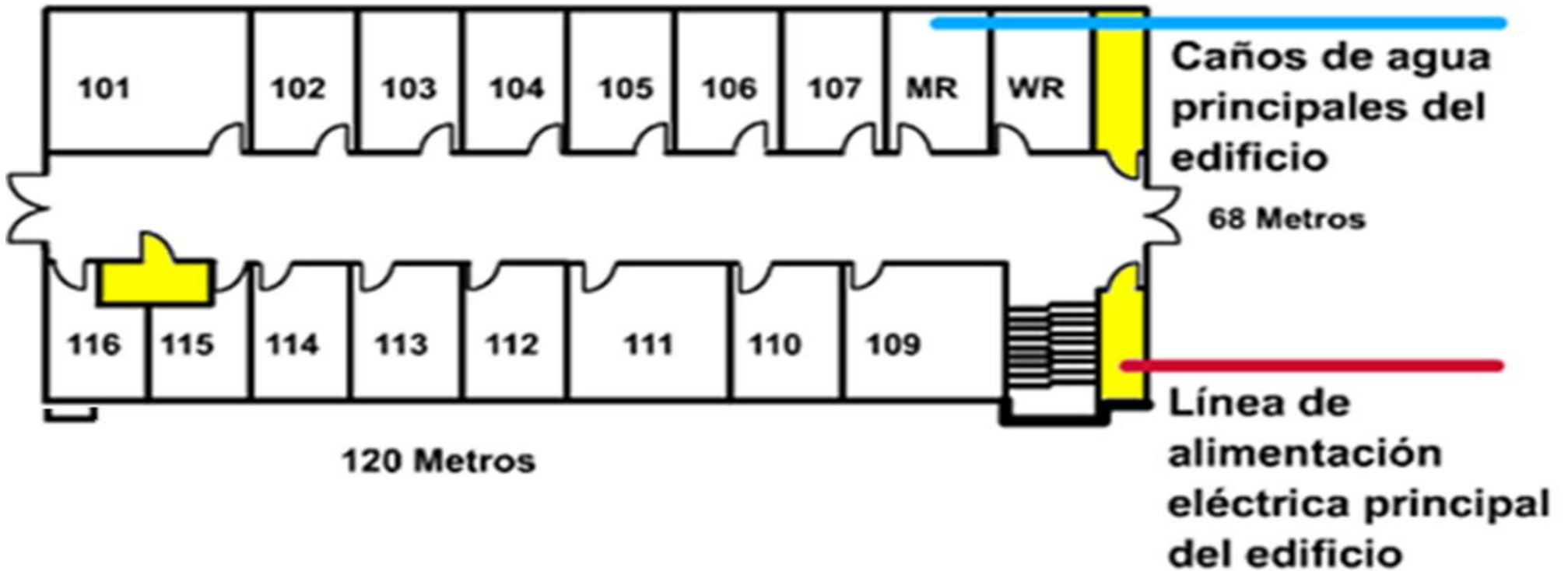
ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ	VERSIÓN	FECHA
Amaris Ariza Bolaño Doris Elena Monsalve Sossa María Eugenia Agudelo Ruiz Gloria Isabel Daza Restrepo	Doris María Parra Pineda	Xiomara Posada Zuluaga	04	Noviembre 24 de 2011

SEDE PRINCIPAL - PISO 1



SEDE PRINCIPAL - PISO 2





- Diseñar la topología para las Sedes: