

GUIA DE PRACTICA 2

Visita a edificio del Campus para reconocimiento de una Instalación Eléctrica

I. OBJETIVO

Reconocer la instalación eléctrica de la Escuela de Ingeniería Civil de la Universidad Nacional del Santa.

Verificar los símbolos gráficos de un plano de instalación eléctrica

II. BASE TEORICA

Una Instalación Eléctrica es la Instalación de alambrado y accesorios en un terreno, edificación o predio, desde el punto o puntos donde el concesionario u otra entidad suministra la energía eléctrica hasta los puntos donde esta energía pueda ser utilizada por algún equipo; también incluye la **conexión del alambrado a los mencionados equipos**, así como la modificación, ampliación y reparación del alambrado (Referencia CNE UTILIZACION)

Según las subreglas 4, 5 y 6 de la regla 010-010 de la sección 010 del CNE-UTILIZACION, refiere a los tipos de instalaciones eléctricas, que son:

- Locales de pública concurrencia para espectáculos y actividades recreativas, tales como por ejemplo: cines, teatros, auditorios, estadios, pabellones deportivos, hipódromos, parques de atracciones y ferias, salas de fiesta, discotecas, salas de juegos de azar y similares;
- Locales de pública concurrencia para reuniones y trabajo, como por ejemplo: templos, museos, salas de conferencias y congresos, bares, cafeterías, restaurantes, establecimientos comerciales, centros comerciales, mercados, etc.;
- Establecimientos industriales en general;
- Hoteles, hostales y similares;
- Hospitales, clínicas y similares;
- Bibliotecas, colegios, universidades, locales institucionales y similares;
- Locales con riesgo de incendio o explosión;
- Locales mojados, piscinas y similares;
- Otros que la Autoridad competente, considere necesarios.
- Las instalaciones eléctricas de locales comerciales, de oficinas y otros similares, que no son de pública concurrencia, incluyendo las instalaciones de servicios generales.
- Las instalaciones eléctricas en edificaciones para vivienda unifamiliares o multifamiliares y los equipos eléctricos de servicios generales, tales como ascensores, electrobombas, iluminación de pasillos, corredores y escaleras, iluminación de emergencia y otros.

III. ELEMENTOS A UTILIZAR

Plano de Instalación Eléctrica impreso, un plano por cada subgrupo.

Cámara fotográfica

Cuaderno de apuntes.

IV. PROCEDIMIENTO

Cada Subgrupo constituido por 3 ó 4 alumnos traerá impreso un plano de la Instalación Eléctrica del Edificio de Ingeniería Civil

Se asignará un ambiente de inspección para inspección.

Presentará un informe al término de la práctica que tendrá una duración de 1 hora.

No deberá activar o tocar ningún elemento de la instalación eléctrica.

V. CUESTIONARIO

4.1 Donde se encuentra ubicado el tablero General, cuál es el material. Cuantos interruptores termomagnéticos y diferenciales tiene y que circuito controla.

4.2 Para la zona asignada, Cuales son los equipos verificados, tomacorrientes, interruptores, puntos de luz. Cuantifique las cantidades en un cuadro y el símbolo respectivo. Tomar como modelo el siguiente cuadro.

SIMBOLO	DESCRIPCION	H (m.s.n.p.)	Tipo de salida	cantidad

4.3 De acuerdo a la clasificación, a qué tipo de instalación pertenece.

4.4. Cuales son los tipos de alambrado

4.5 Cual es la capacidad de corriente de los interruptores termomagnéticos

4.6 Cuales son los tipos de conductores y la sección.





















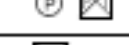





4.7 Cual es la ubicación de la puesta a tierra.

4.8 Cuales son los subtableros de distribución, cuál es el material. Cuantos interruptores termomagnéticos y diferenciales tiene y que circuito controla.

VI. OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES

La Práctica de laboratorio será desarrollada y presentada dentro de las 03 horas que dure el laboratorio.

VII. ANEXO. SIMBOLOS UTILIZADOS EN UNA INSTALACION ELECTRICA

LEYENDA			
SIMBOLO	DESCRIPCION	H(enpt)	TIPO DE SALIDA
	Salida para usos especiales	Pared	CUADRADA 100x30
	Tablero de Alumbrado	1.80	A DAR POR FAB.
	Salida en Techo para Luminaria con Lampara Incandescente o Fluorescente Compacta	TECHO	OCT 100x55
	Braquete con Luminaria tipo Farola o Similar con Lampara Incandescente o Fluorescente Compacta	2.00	OCT 100x40
	Spot Light con Lampara fluoresec. compacta de 18w o Halogenas Dicroicas de 25 w	TECHO	OCT 100x30
	Artefacto Fluor. redondo con Lampara circular de 32w	Techo	OCT 100x55
	Artefacto Fluorescente rectangular con pantalla de rejilla con dos lamparas rectas de 36 o 40w	Techo	OCT 100x30
	Artefacto Fluorescente rectangular con pantalla acrilica con dos lamparas rectas de 36 o 40w	Techo	OCT 100x55
	Artefacto Fluorescente sin pantalla con 2 Lamparas rectas de 36w	Techo	OCT 100x55
	Luminaria suspendida de estructura con reflector de Al y lamparas de Halogenuro metalico de 250w	5.00	CUADRADA 100x30
	Tomacorriente bipolar doble con PT a dif. altura	0.30	RECT. 100x55x40
	Tomacorriente bipolar con P.T.	0.30	RECT. 100x55x40
	Caja entrada Sist. Computo Campus Universitario	2.8m	CUADRADA 100x30
	Salida telefono,caja interconexion o Degada de telefonica	0.40	RECT. 100x55x40
	Salida para Terminal de Sistema de Computo		RECT. 100x55x40
	Interruptor simple, Bipolar o 2 Vias, conmutacion o 3 vias	1.40	RECT. 100x55x40
	Alimentador o Sub-alimentador con Cable IW en tuberia PVC-P en Dimensiones indicadas en plano		
	Caja de paso estandarizada, caja de Paso especial		CUADRADA 100x100 De dim. indicadas
	Pozo de Tierra		
	Tuberia PVC-L de 20mmø para Sistema de Computo		
	Tuberia PVC-L de 20mmø para sist. Telefonico		
	Conductor IW 2x2.5mm ² en PVC-L de 15 mm ø empotrado en pared o techo. Si dimensiones variara se indicara en el trazo		
	III q' anterior pero empotrada en piso y con 2x1+1x2.5/1 mm ²		
	Arrancador de Electrobomba	1.2 m	
	Interruptor termomagnético	TA	
	Electrobomba	0	