

GUÍA DE CONCRECIÓN

Pdc Presencial

DE: RUBI LELIE IRAHOLA CHAMBI

CURSO: QUINTO DE SECUNDARIA
COMUNITARIA PRODUCTIVA

DATOS DE IDENTIFICACIÓN

UNIDAD EDUCATIVA:	UNIDAD EDUCATIVA TÉCNICO HUMANÍSTICO PLENO EUFRASIO IBÁÑEZ RIVERO
NIVEL:	SEGUNDARIA COMUNITARIA
CAMPO:	CIENCIA TECNOLOGÍA Y PRODUCCIÓN
ÁREA:	TÉCNICA TECNOLÓGICA
AÑO DE ESCOLARIDAD:	5 TO DE SECUNDARIA
DOCENTE:	RUBI LESLIE IRAHOLA CHAMBI
TRIMESTRE:	PRIMERO
TIEMPO:	3 SESIONES

ASPECTOS DE LA GUÍA DE APRENDIZAJE

A. JUSTIFICACIÓN DE LA TEMÁTICA A DESARROLLAR

La presente guía metodológica o de aprendizaje es el proceso de la planificación curricular que determinan aspectos pedagógicos y didácticos que los estudiantes llevaran a cabo a lo largo de las clases. Para fomentar el desarrollo cognitivo, psicomotor, afectivo en los educandos.

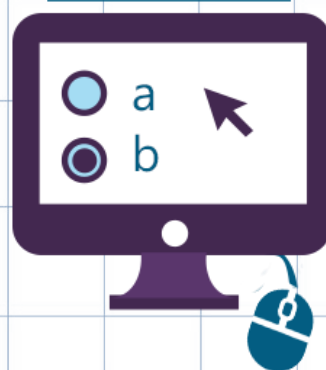
B. DIDÁCTICA A APLICAR (METODOLOGÍA QUE SE VA UTILIZAR)

“El método lúdico es un conjunto de estrategias diseñadas para crear un ambiente de armonía dónde los estudiantes que están

inmersos en el proceso de aprendizaje, mediante el juego a través de actividades divertidas y amenas en las que pueda incluirse contenidos, temas o mensajes del currículo” (Wikipedia)

ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

Test de diagnóstico: Se trata de un test o cuestionario que se realizara de forma escrita. En este se pondrá cuestionantes con la modalidad de respuesta en selección de una respuesta o barias, respuestas cortas, entre otras. El contenido del que se realizar el test es Conocimientos Previos, nos servirá para diagnosticar el nivel de conocimiento y en base a este se tomara la decisión de avanzar o recortad determinados temas (terminología, conceptos, lenguaje técnico, etc.). El tiempo de aplicación de este será un día antes de la primera sesión de avance y con la respectiva notificación anterior.

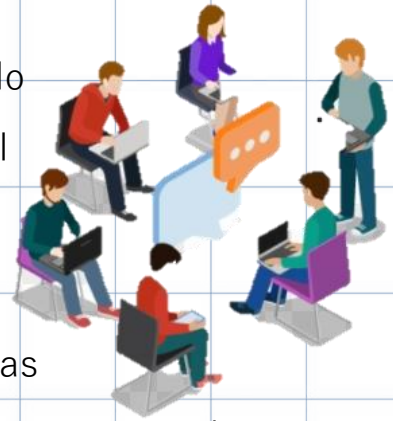


ACTIVIDADES ASÍNCRONAS

Estas son todas las actividades que se programaran o asignaran en clase para su entrega (tareas, reflexiones, cuestionarios, evaluaciones, etc) los materiales de los que se apoyaran estas actividades son PDFs y video, imágenes en y diapositiva.

ACTIVIDADES SÍNCRONAS

Será todas aquellas a las que se al llamado en tiempo real, El primer tipo destinado al avance de materia y resolución de dudas y el segundo tipo son las dinámicas para la realizar los equipos de trabajo o parejas



(revuelto, ejemplificaciones, practicas).Dentro de estas también se realizaran didácticas co (lluvia de ideas, ruletas y otras mediante aplicaciones web de apoyo como “Wordwally” y un Datashow),Preguntas valorativas que serán asignados por el docente en clases son preguntas o reflexiones sobre el tema de avance o relacionados.

C. FORMAS DE EVALUAR

La evaluación, se concibe como un proceso de recogida y análisis de información con el fin de emitir juicios acerca de la progresión y la calidad del aprendizaje. Aquí nos adentramos a la llamada evaluación alternativa por autores Rodríguez Gómez e Ibarra Saiz, es el intento que no considera la evaluación como un simple proceso que propone la realización de pruebas y exámenes.

Estrategias denominadas en nuestro caso actividades que se desarrollan tanto síncronas como asíncronas indicadas anteriormente.

- **Evaluación automática** (pruebas, test) donde la respuesta que da el estudiante recibe inmediata respuesta se realizaran conforme sea necesario o al final de los temas de manera individual.
- **Evaluación de tipo enciclopédico** recolección de trabajos (escritos o de investigación) se usaran de manera esporádica, pueden ser o no grupales según se requiera.
- **Evaluación de productos** revisión de los ficheros producidos por los estudiantes.

Un paso importante para cualquier docente al entrar a un nuevo tema es evaluar los conocimientos previos del alumno para lo que se hade realizar

- Un **cuestionario o test** diagnostico que pondrá a prueba los conocimientos que el estudiante necesita para el avance de la materia sin contratiempos ni incidentes o accidentes (conceptos básicos, terminología, lenguaje técnico) de uno a dos días antes de la primera clase.

OBJETIVOS DE APRENDIZAJE

Nos encargamos de brindar las orientaciones pedagógicas necesarias para reforzar el adecuado uso de las herramientas básicas de un electricista, recordar conceptos y lenguaje técnico eléctrico así como también a ayudar al bienestar común y facilitar el trabajo en grupo.

Entre las capacidades y habilidades a fortalecer en el estudiantes tenemos

- ✓ Promover el trabajo colaborativo o en pareja
- ✓ Despertar una postura crítica y reflexiva respecto a la violencia en el aula
- ✓ Impulsar la capacidad de pensar y trabajar en colaboración
- ✓ Fomentar la buena administración del tiempo
- ✓ Adquisición de una postura crítica y consiente al manipular electricidad.

MANEJO DE CONTENIDO

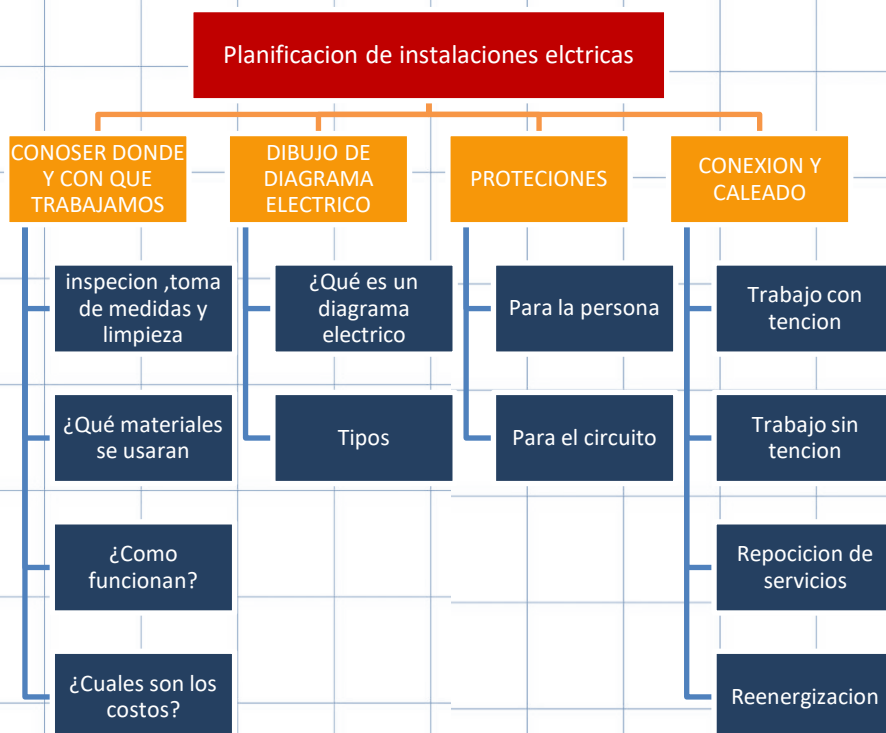
Para el desarrollo de contenidos se hará uso de una mezcla entre metodología una demostrativa-explicativa y también conferencia formal. La mencionada en primer lugar trata de una explicación dinámica y basada en su mayoría de ejemplos o practicas ideal para explicar generalidades, la siguiente en una explicación estilo

magistral y junto a una conferencia formal se expondrá y presentará los conceptos básicos e información útil mediante el uso de analogías, vocabulario acorde al nivel técnico y haciendo uso de recursos visuales.

AMBIENTES POSITIVOS DE APRENDIZAJE

Dentro de las sesiones y por medio de actividades al inicio de clase o durante las explicaciones practicas o demostrativa-explicativa se llevaran intentara la participación de la mayoría de estudiantes mediante lúdica, ejemplificaciones ,etc..

CONTENIDOS ESPECÍFICOS QUE SE TRABAJAN



PREREQUISITOS DE APRENDISAJE

Los estudiantes deberán contar con un cierto conocimiento antes de empezar con esta cartilla, entre los que se encuentran los siguientes subtítulos:

- Accesorios eléctricos básicos
- Correcto uso de las herramientas eléctricas.
- Conceptos y terminología eléctrica (Básica)

ÍNDICE

INTRODUCCION	1
PREGUNTAS DE VALORACIÓN	2
EXPOSICIÓN DE CONTENIDOS	4
CONOCEMOS DONDE Y CON QUE TRABAJAMOS	4
¿QUÉ SON LOS CONDUCTORES ELÉCTRICOS?	5
ACTIVIDAD 1	12
PROTECCIÓN	13
TIPOS DE ESQUEMAS	17
ACTIVIDAD 3	19
ACTIVIDAD 4	19
EVALUACIÓN	24
CUESTIONARIO PARA RELEVAR LA PERSPECTIVA DE LOS ESTUDIANTES EXPERIENCIA DE ESTUDIANTES	26
BIBLIOGRAFÍA	31

INTRODUCCION

La presente cartilla se realizó para estudiantes de sexto de secundaria la cual tiene como fin realizar un trabajo que motive a la o el estudiante en su aprendizaje en la especialidad de electricidad realizada para uso del estudiante es esta estan precentes variadas actividades sopa de letras,de escritura y por ultimo la evaluacion destinada a ser semi precencial.

De esta se espera ayude a una educacion en la modadlidad de distancia para ser implementada dentro la Educacion Boliviana, por lo que tomo medidas para realizarla lo mas didacticamete pocible para llamara la atencion de estudiantes.



PREGUNTAS DE VALORACIÓN

Se replantearán preguntas durante o al final de la clase a manera de reflexión del tema de avance con forme el docente crea necesario. Las preguntas se responderán de manera individual.

Pregunta: _____

Respuesta: _____

Pregunta: _____

Respuesta: _____

Pregunta: _____

Respuesta: _____

Pregunta: _____

Respuesta: _____

Pregunta: _____

Respuesta: _____

Pregunta: _____

Respuesta: _____

Pregunta: _____

Respuesta: _____

Pregunta: _____

Respuesta: _____

Pregunta: _____

Respuesta: _____

Pregunta: _____

Respuesta: _____

Pregunta: _____

Respuesta: _____

Pregunta: _____

Respuesta: _____

PLANIFICACIÓN DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS

EXPOSICIÓN DE CONTENIDOS



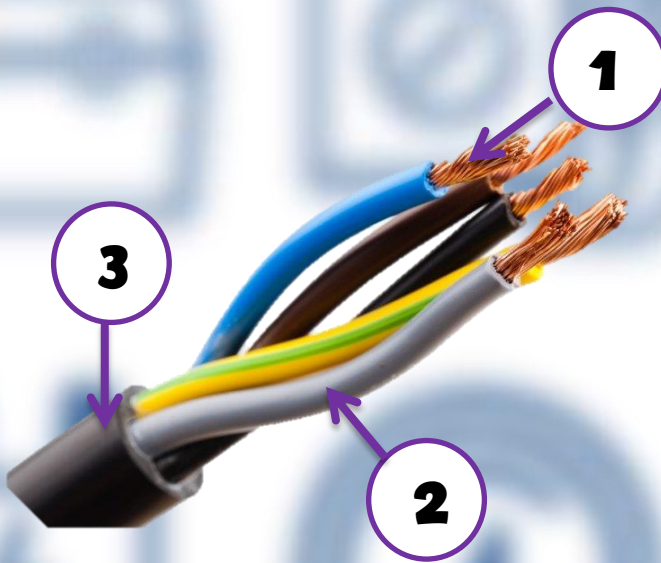
La corriente eléctrica es el flujo de electrones que pasa a través de un conductor.

ESCAÑA EL
CÓDIGO QR

¿QUÉ SON LOS CONDUCTORES ELÉCTRICOS?

Los conductores eléctricos son los elementos que facilitan el transporte de la energía eléctrica entre el generador y los receptores.

Los conductores eléctricos, llamados generalmente cables, están compuestos básicamente por:



1 Alma del cable: Está compuesta por un solo hilo, o varios trenzados, según se trate de conductores rígidos o flexibles.

2 Aislamiento: Es el material encargado de impedir el contacto directo entre las personas y los conductores o entre varios conductores de un cable.

3 Cubiertas protectoras: Las cubiertas protectoras son las encargadas de proteger al conjunto de los conductores y su aislamiento de los agentes externos.

Por su número de conductores:

- Unipolar. Cuando tiene un único conductor.
- Bipolar. Está formado por dos conductores.
- Tripolar. Cuando lo forman tres conductores.
- Tetrapolar. Está formado por cuatro conductores.
- Multipolar. Lo componen más de cuatro conductores.

Por su aislamiento:

Desnudos. Se considera desnudo cuando no posee ningún recubrimiento de protección frente a contactos externos de cualquier tipo.

Aislados. Se consideran aislados cuando su alma está protegida contra contactos externos y entre ellos.

ELIGE LOS CABLES

⚡ Según norma UNE 21123-4 o 5:

Los cables deben ser NO propagadores de incendio y con emisión de humos y opacidad reducida

⚡ Respetar los colores normalizados según el tipo de conductor:

TIERRA	Verde - amarillo exclusivamente
NEUTRO	Azul exclusivamente
FASE	Todos los colores. Excepto rojo azul, verde-amarillo

⚡ Las secciones:

Utiliza las secciones adaptadas a los diferentes tipos de circuitos

SECCIÓN MÍNIMA	CIRCUITO	INTENSIDAD
1,5 mm ²	Iluminación	10A
2,5 mm ²	Tomas de uso general	16A
4 mm ²	Lavadora, lavavajillas y termo eléctrico	20A
6 mm ²	Cocina y horno, calefacción y aire acondicionado	25A

ESCANEA EL
CÓDIGO QR
PARA SABER
MÁS



CONDUCTORES CLASIFICACIÓN (NORMA BOLIVIANA NB 777)

Los circuitos derivados se clasifican de la siguiente manera:

De acuerdo a su aplicación:

- Circuitos de iluminación
- Circuitos de tomacorrientes
- Circuitos específicos o de fuerza



¿QUÉ ES UN MATERIAL AISLANTE?

Los materiales aislantes ofrecen resistencia al paso del flujo eléctrico, por ejemplo: el vidrio, el caucho (hule), el plástico y la madera seca.

¿QUÉ ES LA RESISTENCIA ELÉCTRICA?

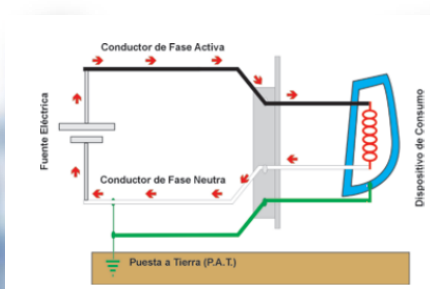
La Resistencia eléctrica se opone al flujo de electrones. La electricidad fluye a través de cualquier vía disponible, pero la mayoría de las veces toma el camino de menor resistencia.



CARACTERÍSTICAS DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA

Confiable	Cumple su objetivo a través del tiempo: <ul style="list-style-type: none">○ Tiene un buen diseño.○ La mano de obra es calificada.○ Los materiales son adecuados y de calidad.
Estética	Es ordenada y armónica con la vivienda.
Flexible	Se puede ampliar, disminuir o modificar con facilidad, y se adecúa a las necesidades futuras.
Eficiente	La energía se transmite con la mayor eficiencia posible y los equipos están bien instalados.
Segura	La seguridad de las personas y las propiedades durante su uso está garantizada.
Simple	Tanto la operación como el mantenimiento son sencillos, y no se requiere recurrir a personas altamente calificadas.

¿QUÉ ES UN CIRCUITO ELÉCTRICO?



La Corriente Eléctrica fluye a lo largo de un ciclo o circuito. Estos pueden ser de Corriente Alterna (CA) o Corriente Continua (CC). La mayoría de los circuitos utilizados en una casa o en una obra en construcción son de CA y se los

puede desglosar en 5 partes:

1. Fuente Eléctrica
2. Conductor Con Corriente que envía Electricidad
3. Dispositivo de Consumo: una herramienta, luz eléctrica, etc.
4. Conductor Neutro que devuelve Electricidad
5. Puesta a tierra

¿QUÉ ES UN CIRCUITO DEFECTUOSO?

En un circuito defectuoso o con una falla eléctrica, la corriente fluye por la vía equivocada y desvía la carga normal. Esto ocurre ya sea por: cortocircuitos o por contactos indirectos.

CIRCUITOS DE TOMACORRIENTES (NORMA BOLIVIANA NB 777)

En todo circuito destinado a tomacorrientes debe adoptarse 200 VA por toma, en caso de tomas dobles o triples instaladas en una misma caja, la potencia y cantidad deben computarse como una simple.

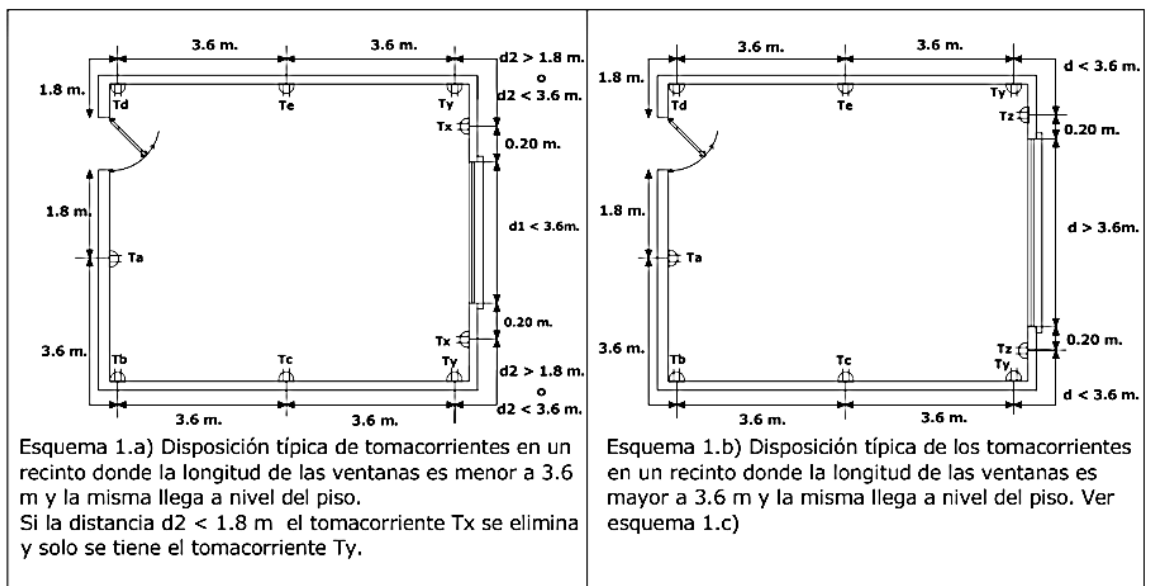
En viviendas familiares, en oficinas y tiendas comerciales el número mínimo de tomacorrientes se determinará de la siguiente forma:

- Una toma por cada 3,6 m o fracción de su perímetro
- Una toma a 1,8 m del ingreso de la puerta

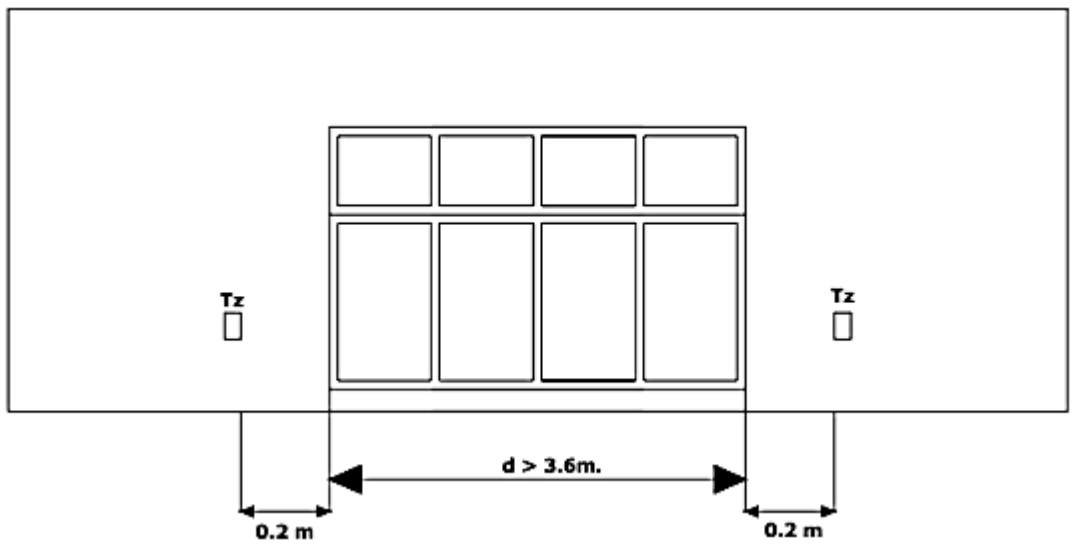


<https://drive.google.com/file/d/1EYQsjYxfaO0vgmH6CkZQc0TucZFWIPlb/view?usp=sharing>

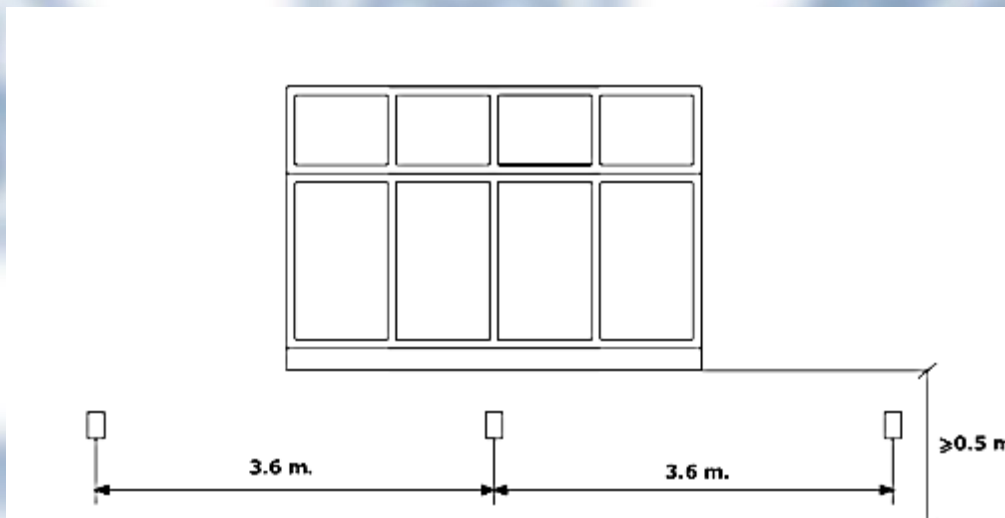
El esquema 1 muestra las disposiciones típicas de tomacorrientes.



En el caso de que la longitud de la ventana es mayor a 3.6 m , además la misma llega a nivel del piso, la salida de los tomacorrientes se debe colocar a una distancia no mayor a 0.20 m.



En caso de que la ventana no llegue a nivel del piso (altura mayor o igual a 0.5 m), la separación de los tomacorrientes no debe ser mayor a 3.60 m.



Para la instalación de tomacorrientes a la intemperie se debe cumplir con las siguientes condiciones:

- Puntos en espacios semicubiertos, deben tener un grado de protección como mínimo IP 44 (véase capítulo 23 de esta norma).
- Puntos en espacios a la intemperie expuestos a proyecciones de agua en todas las direcciones, deben tener un grado de protección como mínimo IP 54 (véase capítulo 23 de esta norma).
- Puntos en espacios a la intemperie expuestos a chorros de agua, deben tener un grado de protección como mínimo IP 55 (véase capítulo 23 de esta norma).

CIRCUITOS DE FUERZA (NORMA BOLIVIANA NB 777)

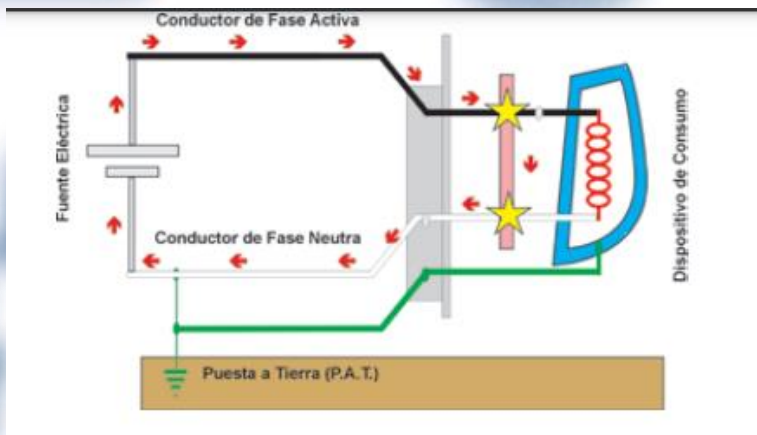
Son circuitos de fuerza aquellos destinados a la alimentación de equipos de una potencia igual o mayor a 2 000 (VA).

Los circuitos de fuerza se clasifican en dos (2) grupos:

- a) Circuitos que alimentan equipos de uso doméstico, tales como: Cocinas eléctricas, calentadores eléctricos (calefones, duchas, estufas, secadores de ropa, etc.).
- b) Circuitos que alimentan motores eléctricos de más de 2 HP, tales como: Equipos de soldadura eléctrica, rectificadores de ascensores, de grúas montacargas, etc. Para el diseño de este tipo de circuitos debe considerarse las prescripciones del capítulo 20.

<https://drive.google.com/file/d/1EYQsjYxfa00vgmH6CkZQc0TucZFWIPb/view?usp=sharing>

CORTOCIRCUITO



Ocurre cuando 2 conductores de fase activa o 1 conductor de fase activa y otro de fase neutra entran en contacto. Los cortocircuitos ocasionan daños al equipo y

producen un exceso de calor que puede provocar un incendio. Contactos Indirectos.

Ocurre cuando las personas entran en contacto con partes metálicas (masas) puestas accidentalmente bajo tensión a raíz de una falla de aislación.

PROTECCIÓN

Protección Personal

Los Elementos de Protección Personal (EPP) evitan y minimizan los daños que podríamos sufrir si ocurriera un accidente. Deben estar en perfecto estado de conservación para cumplir su función.



EFFECTOS DE LA ELECTRICIDAD SOBRE EL CUERPO HUMANO

<https://youtu.be/zlKkiDLuyMA>

Precauciones a tomar en cuenta

Para instalar un circuito eléctrico con toda seguridad, y antes de realizar cualquier operación en este, es fundamental tomar en cuenta las siguientes recomendaciones:

- Cortar el suministro eléctrico desconectando el interruptor general.
- Respetar la normativa vigente (el Código Nacional de Electricidad-Utilización).
- Usar siempre herramientas apropiadas recomendado con mango de goma.
- Trabajar con accesorios de calidad.
- No jugar mientras se trabaja.
- No realizar el trabajo sobre un piso mojado

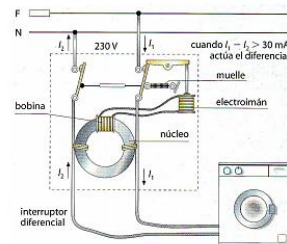




El Interruptor de Control de Potencia (también llamado ICP o limitador)

Sirve para limitar el consumo de energía del cliente a la potencia que se ha contratado. Se conecta a los conductores que llegan de la Derivación Individual, de forma que si la potencia consumida por los aparatos eléctricos conectados en la vivienda es superior a la contratada, interrumpe el suministro.

Interruptor diferencial (ID). Se trata de un interruptor de protección de los usuarios de la instalación frente posibles contactos accidentales con aparatos eléctricos metálicos cargados con tensión, debido a una fuga de corriente en la instalación.



2 modelos comerciales de Interruptor Diferencial.

Esquema interno del Interruptor Diferencial.

Pequeños Interruptores Automáticos (PIAs) son interruptores automáticos magnetotérmicos cuya función es proteger cada uno de los circuitos independientes de la instalación interior de la vivienda, frente posibles fallos en la instalación.

Sobrecargas: un exceso de consumo eléctrico en una vivienda puede provocar que la intensidad de corriente circulante se haga mayor que la intensidad de corriente máxima que



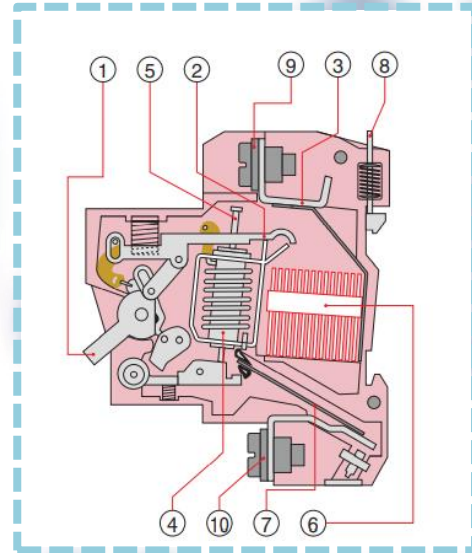
soportan los conductores del circuito independiente.

Cortocircuitos: sobre intensidades provocadas por contacto directo accidental entre fase y neutro (debido al deterioro en los aislantes de los cables, presencia de agua, etc.).

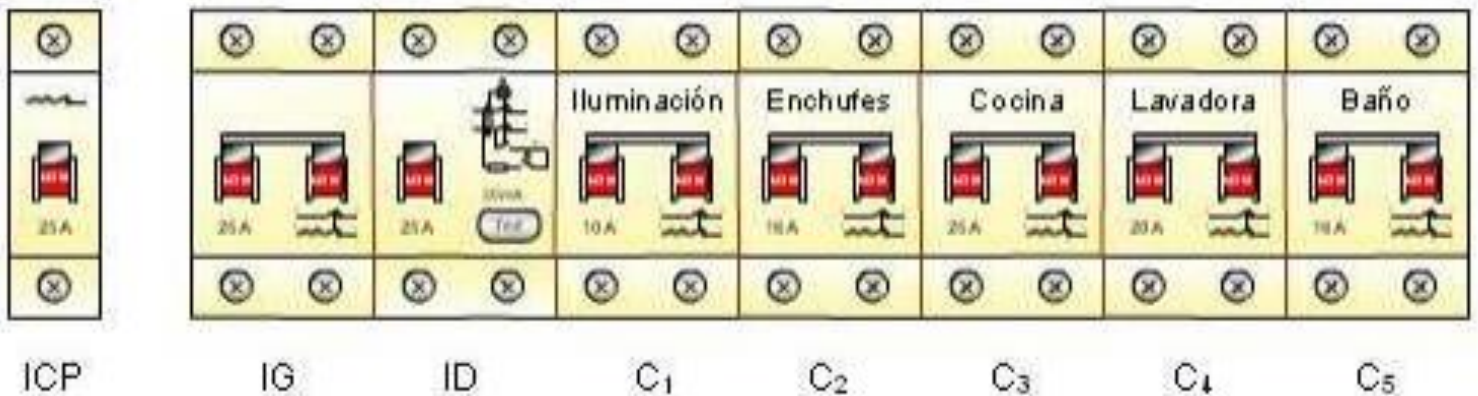
ACTIVIDAD 2

Rellena los espacios punteados mencionando que parte interna del interruptor magnetotermico es.

1. Manetas de accionamiento
2.
3. Contacto fijo
4.
5.
6. Cámara desionizante con plaqueta de cerámica
7. Bimetal regulable
8. Grapa de fijación sobre rail DIN 466277
9. Y 10.....



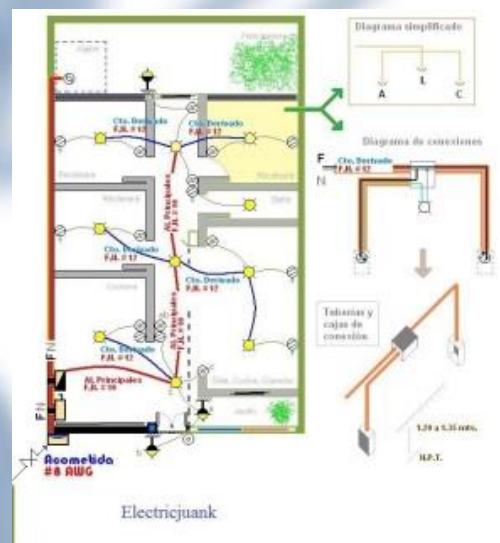
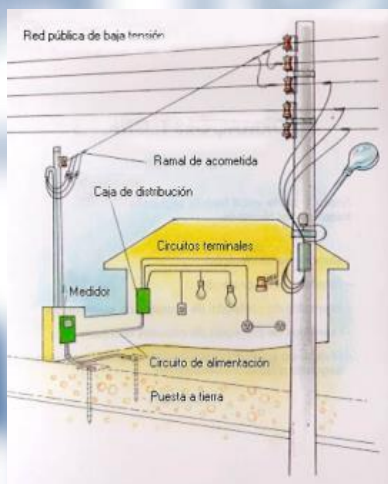
ESQUEMA DEL CUADRO GENERAL DE MANDO Y PROTECCIÓN



Interruptor de Control de Potencia (ICP).
 Interruptor General (IG).
 Interruptor Diferencial (ID).
 Pequeños Interruptores Automáticos (PIAs).

¿QUÉ ES UN ESQUEMA ELÉCTRICO?

Estas representaciones apelan a símbolos para hacer referencia a los interruptores, las líneas de circuitos y el resto de los componentes de este tipo de instalaciones de este que nos sea entendible y claro sea manual o digital.



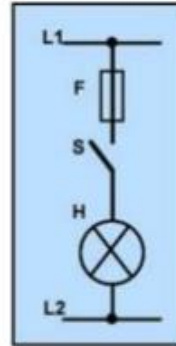
DIBUJO DE DIAGRAMA ELÉCTRICO

Para continuar y finalizar la última parte de una planeación eléctrica es necesario tener un dibujo eléctrico, plano eléctrico o un boceto generalmente llamado esquema (topográfico, multifilar, Plano de planta). Que generalmente se realiza para representar una instalación eléctrica. Estas representaciones apelan a símbolos para hacer referencia a los interruptores, las líneas de circuitos y el resto de los componentes de este tipo de instalaciones de este que nos sea entendible y claro sea manual o digital.

TIPOS DE ESQUEMAS

Se denomina esquema funcional al que **representa todos** y cada uno de **los elementos** de la instalación, con todas sus **conexiones**.

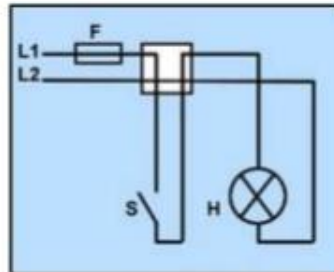
Se caracteriza por ser un esquema sencillo y esquemático, que facilita la comprensión del funcionamiento del circuito. No debe tener nunca cruces entre las líneas.



Esquema funcional

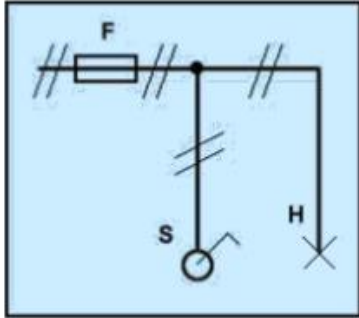
Es un esquema donde se **representan todos los elementos y todos los conductores**, con la diferencia de que en este esquema se realiza el conexionado y la **situación** de los elementos de forma parecida a la situación real de éstos. **Las líneas se cruzan** entre sí.

En el esquema aquí representado, se ha colocado una caja de derivación o empalme. Normalmente no se representan, pero al principio pueden ayudar a la comprensión del esquema.



Esquema Multifilar

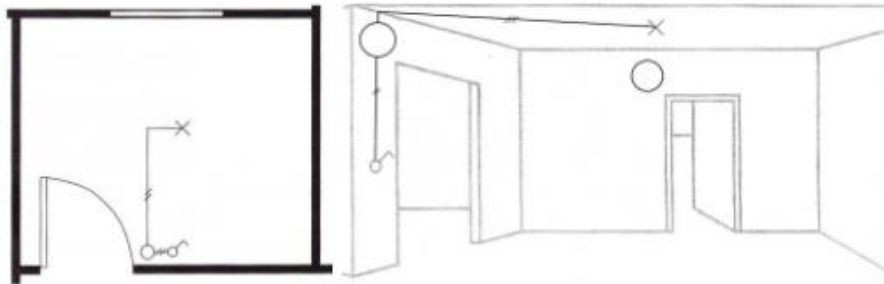
El esquema unifilar, es una **representación esquemática** del circuito correspondiente, en el que **todos los conductores** de un tramo o lo que alimentan a un determinado elemento son representados **con una sola línea**.



Para representar el número de conductores se utilizan trazos finos oblicuos a 45° sobre la línea que representa el tramo.

Esquema
Unifilar

En la representación de circuitos **en perspectivas** de edificaciones se utilizan **esquemas unifilares** para representar la situación de los elementos y las canalizaciones correspondientes.

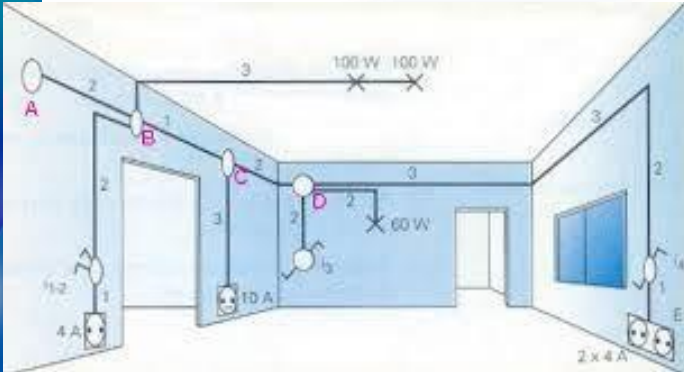


Esquema
Topológico



ACTIVIDAD 3

Realiza un diseño topográfico como muestra el ejemplo de la instalación eléctrica de tu hogar o cuarto:



ACTIVIDAD 4

E	U	N	I	F	I	L	A	R	X
M	U	L	T	I	F	I	L	A	R
I	A	Q	D	C	N	J	I	E	A
G	L	C	P	C	I	E	N	F	B
X	P	U	J	B	U	P	K	Z	T
F	U	N	C	I	O	N	A	L	P
N	W	P	U	N	K	J	O	L	F
T	O	P	O	L	O	G	I	C	O
X	J	A	G	W	N	N	W	I	T
R	Y	T	F	M	Z	E	W	D	H

Encuentra los tipos de esquemas

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____



CONEXIÓN Y CABLEADO



RECORDAR
TENER EL LUGAR
ILUMINADO

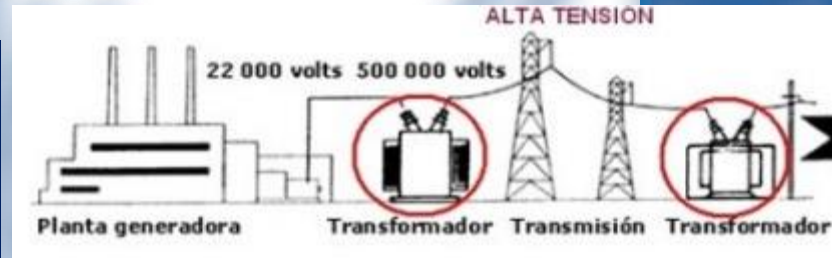
Procedimientos Preliminares

Antes de iniciar cualquier tipo de trabajo en BT se procederá a identificar el conductor o instalación sobre la que se deberá trabajar. Toda instalación será considerada bajo tensión, mientras no se compruebe lo contrario con aparatos, detectores o verificadores, destinados a tal efecto. No se emplearán escaleras metálicas, metros, aceiteras y otros. Prevención de Riesgos en Trabajos con Corriente Eléctrica elementos de materiales conductores en ningún tipo de maniobra o trabajo con corriente eléctrica. Siempre que sea posible, deberá dejarse sin tensión la parte de la instalación sobre la que se vaya a trabajar. Iluminar suficientemente la zona de trabajo, si fuera necesario Y preparar Herramientas, útiles y EPP comprobando su estado especialmente la estanqueidad de los guantes (se enrolla los guantes y cuando están llenos de aire, verificar que no haya Pérdidas). También verificar el buen funcionamiento del Voltímetro o Detector de B.T. (realizar una inspección periódica).

¿Cuáles son los Niveles de Tensión con los que se trabaja?

Muy Baja Tensión de Seguridad (MBTS) En los ambientes secos y húmedos se considerará como tensión de seguridad hasta 24 Volt. En los mojados o impregnados de líquidos conductores, la misma será determinada en cada caso por el Responsable de Higiene y Seguridad, no debiéndose superar en ningún caso la MBTS.

BAJA TENSIÓN (BT) TENSION DE HASTA 1000 VOLT (NORMA IRAM 2001)
MEDIA TENSIÓN (MT) CORRESPONDE A TENSIONES POR ENCIMA DE 1000 VOLT Y HASTA 33000 VOLT INCLUSIVE.
ALTA TENSIÓN (AT) CORRESPONDE A TENSIONES POR ENCIMA DE 33000 VOLT.



Se definen tres métodos para conectar un circuito eléctrico:

1

A Contacto Usado en instalaciones de BT, consiste en separar al operario de las partes en tensión y de la tensión de tierra, con elementos y herramientas aislados.

A Distancia Consiste en la aplicación de técnicas, elementos y disposiciones de seguridad, tendientes a alejar al operario de los puntos con tensión empleando equipos adecuados.

2



A Potencial Usado para líneas de transmisión de más de 33000 Volt. Consiste en aislar al operario del potencial de tierra y ponerlo al mismo potencial del conducto.

Trabajos y Maniobras con Baja Tensión

TRABAJOS Y MANIOBRAS EN INSTALACIONES DE BAJA TENSIÓN (DESDE 24 V. HASTA 1000 VOLT)

Trabajos sin tensión

¡CUMPLE SIEMPRE!
CON LAS CINCO REGLAS DE ORO
PARA TRABAJAR SIN TENSION

EQUIPO PRECISO

1. Desconectar.
2. Prevenir cualquier posible realimentación.
3. Verificar la ausencia de tensión.
4. Poner a tierra y en cortocircuito.
5. Proteger frente a elementos en tensión y señalar la zona.

En los puntos de alimentación de la instalación, el responsable del trabajo deberá:

Seccionar la parte de la instalación donde se vaya a trabajar, separándola de cualquier posible alimentación, mediante la apertura de los aparatos de seccionamiento más próximos a la zona de trabajo. - Bloquear en posición de apertura los aparatos de seccionamiento. Colocar en el mando de dichos aparatos un rótulo de advertencia, bien visible, con la inscripción “Prohibido Maniobrar” y el nombre del Responsable del Trabajo que ordenará su colocación para el caso que no sea posible inmovilizar físicamente los aparatos de seccionamiento.

Reposición del servicio:

Después de finalizados los trabajos, se repondrá el servicio cuando el responsable de la tarea compruebe personalmente que: Todas las puestas a tierra y en cortocircuito por él colocadas han sido retiradas, Se han retirado herramientas, materiales sobrantes, elementos de señalización y se levantó el bloqueo de aparatos de seccionamiento. Prevención de Riesgos en Trabajos con Corriente Eléctrica, El personal se haya alejado de la zona de peligro y que ha sido instruido en el sentido que la zona ya no está más protegida, Se ha efectuado la prueba de resistencia de aislación.



Re-energización:

Una vez efectuados los trabajos y comprobaciones indicados, el responsable de la tarea procederá a desbloquear los aparatos de seccionamiento que se habían hecho abrir. Retirá los carteles señalizadores

EVALUACIÓN

CONCEPTOS Y TERMINOLOGÍA ELÉCTRICA.

1. Seccionadores cuales son y menciona un ejemplo

R. _____

2. ¿Cuál es el significado de las siglas EPP?

R. _____

3. ¿Cuáles pueden ser las reacciones que pueden producirse en el organismo humano tras el contacto con conductores bajo tensión(o electricidad)?

R. _____

4. Menciona que harías tu en caso de encontrarte con una persona que sufrió de la denominada electrocución?

R. _____

5. ¿Qué entiendes por un circuito eléctrico?

R. _____

6. Ejemplifica cuando una persona incurre en un contacto directo y un contacto indirecto.

R. _____

7. ¿Cuál es la característica por la cual de los materiales conductores SON CONDUCTORES?

R. _____

8. ¿Qué es insonorización?

R. _____

CUESTIONARIO PARA RELEVAR LA PERSPECTIVA DE LOS ESTUDIANTES EXPERIENCIA DE ESTUDIANTES

Este cuestionario es anónimo y solo tiene como objetivo relevar experiencias de estudiantes en propuestas de formación en entornos virtuales.

Por favor, indique su edad.

- a. 18 a 27 años
- b. 28 a 37 años
- c. Otro _____

2. ¿Cómo valora la experiencia como estudiante de propuestas de formación y/o capacitación en un entorno virtual?

- a. Excelente
- b. Muy buena
- c. Buena
- d. Regula
- e. Mala

3. ¿Considera que la metodología ha facilitado su proceso de aprendizaje?

- a. Si
- b. Parcialmente
- c. No

4. ¿Qué ventajas encuentra en la actual metodología de enseñanza?

- a. Disponibilidad inmediata de los materiales
- b. Contacto con los profesores
- c. Posibilidad de acceso ilimitado a las explicaciones (por ejemplo, si se utilizaron videos)
- d. Orientaciones de los profesores para la realización de actividades
- e. Trabajo colaborativo con otros estudiantes
- g. Otros: _____

5. ¿Qué desventajas encuentra en la actual forma de enseñanza?

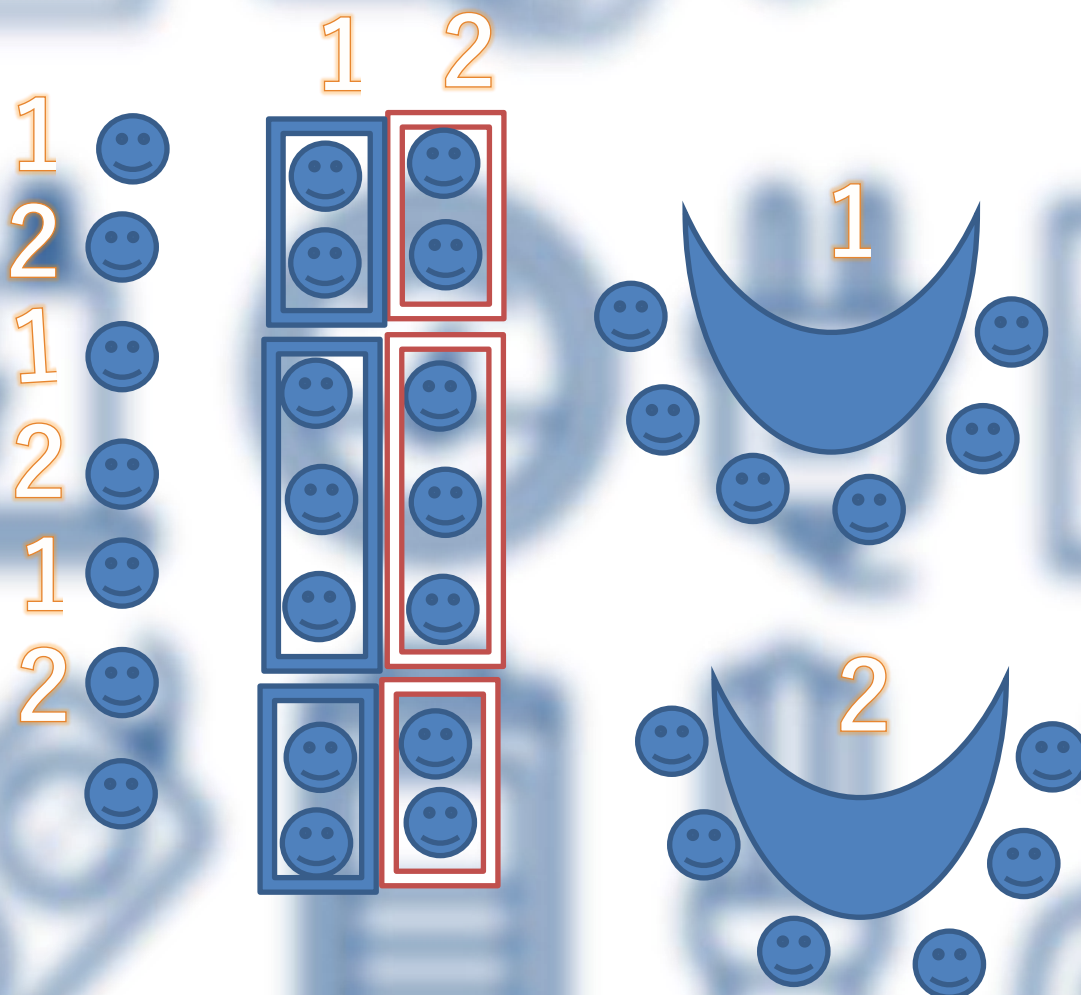
- a. Dificultades propias de la carrera o curso
- b. Dificultades para comprender las explicaciones y las consignas
- c. Dificultades comunicativas con compañeros y profesores

- d. Dificultades de adaptación al nuevo contexto
 - e. Otro
6. ¿Cuáles de las siguientes actividades le han facilitado su aprendizaje?
- a. Pufs
 - b. Dinámicas
 - c. explicaciones prácticas
 - d. explicaciones teóricas
 - e. Videos o material audiovisual
 - f. Otro
 - g. Ninguno
7. ¿Considera que se ha facilitado el contacto con sus profesores y con sus pares?
- a. Si
 - b. Parcialmente
 - c. No
10. Si desea agregar algún comentario sobre su experiencia como estudiante en entornos virtuales puede hacerlo en este espacio.

DOCUMENTOS ADICIONALES, ACTIVIDAD LÚDICA:

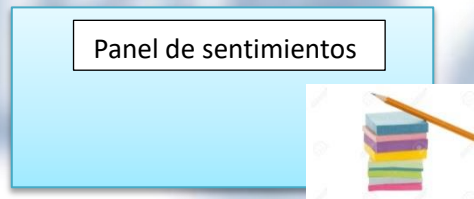
“Revuelto”

Los estudiantes se paran de sus escritorios para reorganizarlos en 2 medialunas o en un cuadro sin una arista con mira a la pizarra para luego hacer una fila al medio del aula el docente pedirá su enumeración entre 1 y 2 para luego dividirlos en dos filas definidas por sus números y emparejara a los estudiante de cada fila para luego sentarlos en cada media luna de esta forma tenemos parejas de trabajo de dos a tres personas según sea necesario y 2 grupos de competencia EN EL AULA recordando que sus trabajos, tareas, actividades o investigaciones serán asignados y realizados por ambos integrantes de la pareja de trabajo.



Panel de sentimientos

Panel de sentimientos será un panel fabricado de al que se pueda adherir algún otro papel con alfileres o se usara apela decible. Cada estudiante antes de la clase deberá ir al lugar donde se encuentra ente panel tomar una hoja de no más de 5x5 cm en el que se animara al estudiante a escribir o dibujar su sentir del día hasta el momento de manera anónima esto se repetirá cada sesión como estrategia de liberación de sentimientos negativos antes de la clase y mejorar el ambiente en el aula también servirá para evaluar el sentir de los estudiante muy aparte del académico.



Ruletas, lluvias de ideas y ejemplificaciones prácticas

Estas se usaran para explicar de mejora manera conceptos o procedimientos de la materia así como para evaluar la comprensión de los estudiantes durante la clase para lo que requerirá la participación de los estudiantes y su pareja de trabajo, pueden ser físicas o usarse mediante medios tecnológicos como son páginas con la ayuda de un proyector o diapositivas.

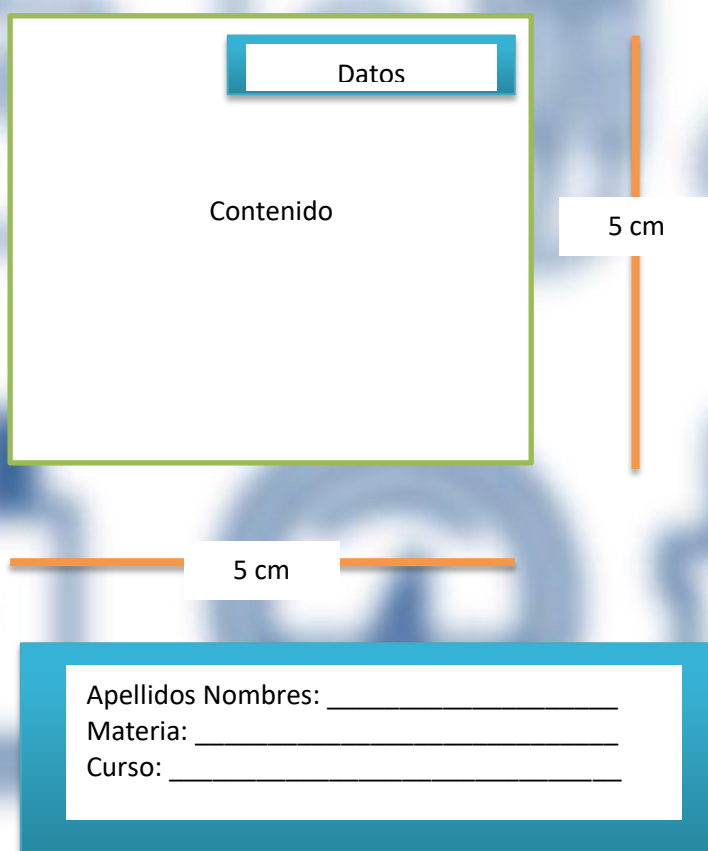


En caso de las ejemplificaciones se usaran cada que sean necesarias tratándose de una manera práctica de explicar conceptos o procedimientos.



FICHAS INFORMATIVAS

Son personalizadas por el estudiante en cuanto al diseño sea a mano o digital con dimensiones determinadas de 5cmx5cm y una sección con datos del estudiante, el contenido será dado según el estudiante crea relevante y útil para su persona que posteriormente será usado para ayudarlo en alguna evaluación a posterior. Las fichas serán presentadas y evaluadas al final de cada tema de forma física al docente que revisara su contenido adicionando correcciones si son necesarias.



BIBLIOGRAFÍA

Acustica Bacica II Microfonos. (s.f.).

Google Drive. (s.f.). Obtenido de

<https://drive.google.com/file/d/1JyBzhrxmE0z1bA3XJMSILg9YxAIHwPsC/view?usp=sharing>

Google Drive. (s.f.). Obtenido de instalaciones electricas del la vivienta:

https://drive.google.com/file/d/1zGxmOrt743bs3t3cL8_3ogoLukN26bSV/view?usp=sharing

Google Drive. (s.f.). Obtenido de <https://drive.google.com/file/d/1l-4ceEpSuQTdx-LfmrC5nN7Euk-IGMp4/view?usp=sharing>: <https://drive.google.com/file/d/1l-4ceEpSuQTdx-LfmrC5nN7Euk-IGMp4/view?usp=sharing>

Google Drive. (s.f.). Obtenido de Manual técnico de instalacionnes electricas de baja tensión:

<https://drive.google.com/file/d/1KviR6lTeqVZGH0llhnhvFH9NJwQ82kR/view?usp=sharing>

Google Drive. (s.f.). Obtenido de Prevención de riesgos en trabajos con corriente electrica :

https://drive.google.com/file/d/1LLPVPIqlxlgwTHQJEX62vX-_A0_He8rG/view?usp=sharing

Google Drive. (s.f.). Obtenido de

<https://drive.google.com/file/d/1JyBzhrxmE0z1bA3XJMSILg9YxAIHwPsC/view?usp=sharing>

Google Drive. (s.f.). Obtenido de Instalaciones básicas y materiales empleados:

<https://drive.google.com/file/d/1dXjqu2yeCVpHdV8sl1JUHpilv2XIGjFp/view?usp=sharing>

Google Drive. (s.f.). Obtenido de

<https://drive.google.com/file/d/1EVaHRF9d03iMtJrbq2KxRIUphvRag5C4/view?usp=sharing>

Google Drive. (s.f.). Obtenido de <https://drive.google.com/file/d/1l-4ceEpSuQTdx-LfmrC5nN7Euk-IGMp4/view?usp=sharing>

Instituto Superior Tecnologuico Peruano. (1995). *Instalaciones electricas domiciliarias II*. Lima: Producciones Gurvara.

Lic. Laura Lezcana&Lic. Gabriela Vilanova. (Marzo de 2017). *dialnet.unirioja.es*. Recuperado el 1 de Octubre de 2020, de dialnet.unirioja.es:

<https://drive.google.com/file/d/1EVaHRF9d03iMtJrbq2KxRIUphvRag5C4/view?usp=sharing>

Manuel Cabello, Miguel Sánchez. (2014). *Instalaciones electricas interiores*. Editorial Editex.

Mentimeter. (s.f.). Obtenido de <https://www.mentimeter.com/app>

simon. (s.f.). Obtenido de Recursos simon: https://resources.simonelectric.com/guia-gratuita-planificar-instalacion-electrica-vivienda?__hstc=83084745.44ac3d0e4c62a1644c7034fc70359ab6.1601761840184.1601761840184.1604437388791.2&__hssc=83084745.5.1604437388791&__hsfp=3652473650

SIMON. (s.f.). *Google Drive*. Obtenido de <https://drive.google.com/file/d/1JyBzhrxmE0z1bA3XJMSILg9YxAIHwPsC/view?usp=sharing>

wordwal. (s.f.). Obtenido de <https://wordwall.net/es/resource/4870177/wfwgewg>

Zoom. (s.f.). Obtenido de <https://zoom.us/>

Zúñiga, P. (16 de 16 de marzo de 2010). *Instalaciones Eléctricas Residenciales*. Obtenido de <https://instalacioneselctricasresidenciales.blogspot.com/2010/03/5-pasos-para-planear-un-proyecto-de.html>