



SERVICIO DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS

INFORMACIÓN DEL PROGRAMA

Servicio de instalaciones eléctricas.





¿QUÉ ENCONTRAREMOS EN ESTE DOCUMENTO?

DESCRIPCIÓN.....	3
Orientación sobre las temáticas	3
GENERALIDADES.....	4
Objetivos generales.....	4
Requisitos	4
Duración.....	4
Reglas de juego.....	4
ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE.....	5
AA1. Identificar el marco normativo del servicio público domiciliario de la energía eléctrica.	5
AA2. Describir la cadena de producción de la energía eléctrica.	7
AA3. Verificar las conexiones de acometidas aéreas y subterráneas.	9
AA4. Formular las tarifas de la energía eléctrica según las normas vigentes.	11
METODOLOGÍA	13
Situación	13
Funcionamiento	13
CRITERIOS DE EVALUACIÓN.....	14



SERVICIO DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS

DESCRIPCIÓN

El curso está basado en la solución de casos presentes en la prestación de servicios de instalaciones eléctricas en Colombia, para llegar a la solución de estos casos ubicados en las actividades el aprendiz podrá apoyarse en los contenidos del curso que brindan la información necesaria.



Orientación sobre las temáticas

Los temas están orientados para que el aprendiz identifique la legislación Colombiana que rige la prestación del servicio de energía así como el funcionamiento del mercado, los tipos de conexiones y varios aspectos que se deben tener en cuenta para que el servicio sea eficiente.



SERVICIO DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS

GENERALIDADES

Objetivos generales

1. Identificar normas generales y específicas que rigen el servicio público domiciliario de energía eléctrica en Colombia.
2. Reconocer el funcionamiento del mercado de la electricidad y comprender los mercados objetivos de la comercialización en Colombia.
3. Identificar los tipos de conexiones que se solicitan ante los operadores de red de cada empresa de distribución del país y conocer la normatividad vigente que las rige.
4. Analizar la fórmula tarifaria que se cobra para el servicio público domiciliario de energía eléctrica, conocer los derechos y deberes al realizar una conexión al sistema de distribución local.

Requisitos

1. Tener acceso a internet y un computador.
2. Cumplir con las especificaciones requeridas por la entidad.

Duración

40 horas

Reglas de juego

Además de compartir los objetivos y los medios para el aprendizaje en este nuevo ambiente, en una comunidad virtual es vital conocer algunos principios que harán que su desempeño en el curso sea más agradable:

1. Mantenga una mente abierta para el aprendizaje.
2. Respete los derechos de autor.
3. Utilice los medios de comunicación de manera respetuosa y cordial con su instructor y compañeros.
4. Esté pendiente de los mensajes que le envíe el instructor a través de los medios de comunicación establecidos en el curso.



SERVICIO DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS

ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

AA1. Identificar el marco normativo del servicio público domiciliario de la energía eléctrica.

Objetivo

Al terminar este tema el aprendiz estará en capacidad de entender el marco general del sector de los servicios públicos domiciliarios y su evolución.

Objetivos específicos

- Identificar los principios de la ley 142 de 1994 la ley de servicios públicos domiciliarios.
- Reconocer los principios que establece el régimen de las actividades de generación, interconexión, transmisión, distribución y comercialización de electricidad en la ley 143.
- Conocer la evolución del marco regulatorio de la prestación de los servicios públicos domiciliarios.



SERVICIO DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS

Evidencias

- **Evidencia de conocimiento**

Foro temático. Marco normativo del servicio público domiciliario de la energía eléctrica.

En este espacio se publica la participación sobre el siguiente tema de discusión: Participe en el foro de la actividad argumentando y debatiendo sus respuestas a la siguiente pregunta: ¿De qué manera usted como usuario puede contribuir a que las empresas prestadoras del servicio de energía eléctrica, ofrezcan un servicio eficiente?

- **Evidencia de desempeño**

Evaluación. Normatividad que rige el servicio público en Colombia.

Contiene diez (10) preguntas de diferentes tipos, basadas en la realización de las actividades prácticas y el estudio de los contenidos asociados a la actividad 1.

- **Evidencia de producto**

Taller. Garantías en la prestación del servicio.

En esta actividad se plantea una situación en el marco de una empresa de energía que esta presentando deficiencias en la prestación del servicio.

Duración: 10 horas



SERVICIO DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS

AA2. Describir la cadena de producción de la energía eléctrica.

Objetivo

El aprendiz estará en capacidad de entender el funcionamiento de la cadena de producción de la energía, el mercado de la electricidad en Colombia, además de comprender los mercados objetivos de la comercialización.

Objetivos específicos

1. Comprender el funcionamiento de la cadena de producción de la energía.
2. Identificar los procesos que intervienen en el mercado de la electricidad en Colombia.
3. Reconocer los componentes de la estructura eléctrica en Colombia.



SERVICIO DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS

Evidencias

- **Evidencia de desempeño**

Foro temático. Beneficio o afectación por el régimen tarifario en energía.

En este espacio se publica la participación sobre el siguiente tema de discusión: Comparta con sus compañeros de curso alguna experiencia en la que se ha visto beneficiado o afectado por el régimen tarifario, teniendo en cuenta los procesos que deben llevarse a cabo para que la energía eléctrica pueda llegar hasta su vivienda o lugar de trabajo.

- **Evidencia de producto**

Taller. Tarifa del servicio.

En esta actividad se plantea una situación de un cliente que requiere asesoría para definir cual es la empresa que le ofrece la tarifa más conveniente. Durante esta actividad se debe realizar una asesoría por escrito para dar respuesta a la solicitud.

Duración: 10 horas



SERVICIO DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS

AA3. Verificar las conexiones de acometidas aéreas y subterráneas.

Objetivo

Al terminar este capítulo el aprendiz estará en capacidad de identificar los tipos de conexiones que se solicitan ante los operadores de red de cada empresa de distribución del país y conocerá la normatividad vigente que las rige.

Objetivos específicos

1. Identificar los componentes del reglamento de distribución en Colombia.
2. Definir el procedimiento que deberán seguir el Usuario y el OR para la aprobación de conexiones nuevas o modificaciones de las existentes.
3. Describir el proceso de instalación de acometidas eléctricas y medidores en baja tensión.



SERVICIO DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS

Evidencias

- **Evidencia de desempeño**

Foro temático. RETIE y la seguridad en las instalaciones eléctricas.

En este espacio se publica la participación sobre el siguiente tema de discusión:
Participe en el foro de la actividad atendiendo la siguiente pregunta: ¿Cree usted que el RETIE ha mejorado la seguridad de las instalaciones eléctricas o por el contrario ha incrementado el costo?

- **Evidencia de producto**

Taller. Acometida de una vivienda.

Identificar los procesos necesarios para realizar una instalación eléctrica y darle solución al caso planteado “acometida de una vivienda”.
Se debe realizar una lista de chequeo con los documentos que se deben entregar para la aprobación de la conexión.

Duración: 10 horas.



SERVICIO DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS

AA4. Formular las tarifas de la energía eléctrica según las normas vigentes.

Objetivo

El aprendiz estará en capacidad de entender la fórmula tarifaria que se cobra para el servicio público domiciliario de energía eléctrica y conocerá los derechos y deberes al realizar una conexión al sistema de distribución local.

Objetivos específicos

1. Asociar cada uno de los componentes de la formula tarifaria con el costo final de la prestación del servicio.
2. Conocer los diferentes subsidios otorgados actualmente a los diferentes estratos socioeconómicos.
3. Define las estipulaciones mínimas que debe contener un contrato de prestación de servicios públicos.
4. Clasifica las clases de matriculas que se otorgan a las personas aptas para prestar los diferentes servicios de instalación.



SERVICIO DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS

Evidencias

- **Evidencia de conocimiento**

Foro temático. Estrategias para reducir el consumo de energía eléctrica.

En este espacio se publica la participación sobre el siguiente tema de discusión:
Comparta con sus compañeros de curso como usuario que estrategias utiliza para reducir el consumo de energía eléctrica.

- **Evidencia de desempeño**

Evaluación. Formulas tarifarias, estatutos de usuario, subsidios y contribuciones.

Contiene diez (10) preguntas de diferentes tipos, basadas en la realización de las actividades prácticas y el estudio de los contenidos asociados a la actividad 4.

- **Evidencia de producto**

Taller. Solicitud de conexión.

En esta actividad se plantea una situación donde un cliente requiere conocer cuales son las variables que debe tener en cuenta para realizar una instalación, las tarifas y el personal calificado.

El aprendiz tiene la misión de documentarse con el fin de brindarle asesoría al cliente realizando un informe que incluya los aspectos solicitados.

Duración: 10 horas.



SERVICIO DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS

METODOLOGÍA

Situación

El curso está basado en la solución de situaciones donde el aprendiz hace uso de los principios que rigen la prestación del servicio de energía eléctrica en el país, invitándolo a responder casos que se presentan en la cotidianidad en la prestación del servicio.

Funcionamiento

El curso cuenta con cuatro (4) actividades de aprendizaje, en cada una se realizan las siguientes evidencias:

- 1. Talleres:** cada actividad cuenta con un taller enfocado en la solución de una situación determinada. Se deberá entregar un documento guía correspondiente.
- 2. Foro temático:** consiste en realizar una breve participación de un tema determinado.
- 3. Evaluaciones:** se desarrollaran en las actividades de aprendizaje 1 y 4, cada una contiene diez (10) preguntas.



SERVICIO DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

- Verifica las conexiones de acometidas aéreas y subterráneas.
- Describe la cadena de producción de energía.
- Identifica la normatividad del servicio público domiciliario de la energía eléctrica.
- Define las normas técnicas eléctricas colombianas vigentes (RETIE).
- Consulta los reglamentos técnicos para las redes de baja tensión.
- Cada actividad tiene una puntuación de 0 a 10 puntos.
- Tenga en cuenta que las actividades enviadas brinden la información solicitada y que esta sea clara.
- El porcentaje para las actividades será:
 - Actividad 1 = 25%
 - Actividad 2 = 25%
 - Actividad 3 = 25%
 - Actividad 4 = 25%



Nota: Recuerde enviar sus actividades a través de los espacios dispuestos para tal fin.