



Guía pedagógica y de evaluación del módulo

Ejecución de instalaciones eléctricas residenciales

Currículum Laboral

Área(s):

Electricidad y electrónica
Mantenimiento e instalación
Tecnología y transporte

Carrera(s):

Profesional Técnico-Bachiller en
Electricidad industrial
Telecomunicaciones
Trayecto Técnico:
Mecatrónica
Mantenimiento de sistemas electrónicos
Soporte y mantenimiento de equipo de cómputo
Mantenimiento de sistemas automáticos.

Segundo, cuarto y quinto semestre

Editor: Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica

Módulo: Ejecución de instalaciones eléctricas residenciales.

Área(s): Electricidad y electrónica, mantenimiento e instalación y tecnología y transporte.

Carrera(s): PT-B en Electricidad industrial, PT-B en Telecomunicaciones, PT-B en Mecatrónica, PT-B en Mantenimiento de sistemas electrónicos, PT-B en Soporte y mantenimiento de equipo de cómputo, PT-B en Mantenimiento de sistemas automáticos.

Semestre(s): 2, 4, 5

Horas por semana: 5

Fecha de diseño o actualización: 20 de octubre de 2023.

Vigencia: a partir de la aprobación de la Junta Directiva y en tanto no se genere un documento que lo actualice.

© Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica

Prohibida la reproducción total o parcial de esta obra por cualquier medio, sin autorización por escrito del CONALEP.

Directorio

Manuel de Jesús Espino
Dirección General

Lauro Cordero Frayre
Secretaría General

Hugo Nicolás Pérez González
Secretaría Académica

Edith Chávez Ramos
Dirección de Diseño Curricular

Ejecución de instalaciones eléctricas residenciales

Contenido

| | Pág. |
|----------------------------------|-------------|
| I: Guía pedagógica | |
| 1 Descripción | 5 |
| 2 Generalidades pedagógicas | 6 |
| 3 Orientaciones didácticas | 8 |
| 4 Estrategias de aprendizaje | 10 |
| 5 Prácticas y Actividades | 13 |
| II: Guía de evaluación | |
| 6 Descripción | 14 |
| 7 Tabla de ponderación | 16 |
| 8 Matriz de valoración o rúbrica | 18 |

I. Guía pedagógica

1. Descripción

La Guía Pedagógica, es un documento que integra elementos técnico-metodológicos planteados de acuerdo con los principios y lineamientos del **Modelo Académico del CONALEP**, para orientar la práctica educativa del docente y el proceso de aprendizaje en el alumnado en el desarrollo de habilidades previstas en los programas de estudio.

Tomando en consideración el Marco Curricular Común de la Educación Media Superior (MCCEMS) el docente asume el rol de diseñador didáctico, innovador educativo, agente de transformación social, el cual se rige por principios orientadores, acompañando al estudiantado hacia una participación activa que potencialice su desarrollo; identificando los intereses y necesidades de aprendizaje que le lleven a resolver desafíos en su contexto, favoreciendo con ello el modelo de una escuela abierta, que atienda a la diversidad cultural, lingüística, de género, a la interacción entre grupos sociales, la coherencia entre los valores y objetivos de cada módulo.

Considerando al alumnado como protagonista para la transformación social, a través del desarrollo de un pensamiento crítico, analítico y flexible, se busca acercarle elementos de apoyo que le muestren cómo desarrollar **habilidades, conocimientos y actitudes** en un contexto específico. Mediante la guía pedagógica el alumno podrá **autogestionar su aprendizaje** por medio del uso de estrategias flexibles y apropiadas que se puedan transferir y adoptar a nuevas situaciones y contextos, e ir dando seguimiento a sus avances a través de la autoevaluación, la coevaluación y la evaluación formativa.

2. Generalidades pedagógicas

Nuestro modelo académico sustenta una base pedagógica centrada en la teoría constructivista con un enfoque humanista, la cual tiene presente la diversidad local, regional, nacional e internacional, combinada con el nuevo MCCEMS permitirá mantener una didáctica que apuesta por el desarrollo de la voluntad de aprender, hacer una conexión entre el contenido teórico y la realidad.

Se pretende fomentar un aprendizaje, situado, profundo y significativo, que conlleve a la transversalidad incitando al desarrollo de estrategias de enseñanza basadas en proyectos integradores, que articulen los conocimientos con las unidades de aprendizaje y con los recursos socioemocionales, que orienten a la formación integral del estudiantado.

El alumnado adquiere un rol protagónico del proceso educativo, guiándolo al involucramiento y resolución de problemas económicos, políticos, sociales y del medio ambiente para la construcción de un mundo más justo, pacífico y sostenible, bajo el acompañamiento, orientación y conducción del docente, por lo que el docente bajo su experiencia buscará una combinación de estrategias didácticas que incorporen materiales y recursos que den sentido a lo que el estudiante aprende.

De acuerdo con lo anterior, se debe considerar que el papel que juega el alumnado y el personal docente en el marco del Modelo Académico del CONALEP tenga, entre otras, las siguientes características:

El alumnado:

- ❖ Gestiona su aprendizaje permanente.
- ❖ Mejora su capacidad para resolver problemas.
- ❖ Trabaja de forma colaborativa.
- ❖ Se comunica asertivamente.
- ❖ Busca información actualizada de fuentes confiables.
- ❖ Construye su conocimiento.
- ❖ Adopta una posición crítica, autónoma y propositiva.
- ❖ Realiza responsablemente los procesos de autoevaluación y coevaluación.
- ❖ Se vuelve agente de transformación social.
- ❖ Actúa con valores y principios éticos.
- ❖ Practica hábitos saludables para el autocuidado.
- ❖ Construye un pensamiento crítico, analítico y flexible.

El personal docente:

- ❖ Considera necesidades e intereses de los estudiantes que propicien la motivación y participación activa.
- ❖ Domina y estructura los saberes para facilitar experiencias de aprendizaje.
- ❖ Planifica los procesos de enseñanza dirigidos al logro de resultados de aprendizaje de manera efectiva, creativa e innovadora aplicado a su contexto.
- ❖ Evalúa los aprendizajes con un enfoque formativo, retroalimentando para la búsqueda de la mejora continua.
- ❖ Construye ambientes para el aprendizaje autónomo y colaborativo.
- ❖ Contribuye a la generación de un ambiente que facilite el desarrollo sano e integral de los estudiantes.
- ❖ Propone proyectos integradores en búsqueda de la transversalidad, para la solución de problemáticas contextuales, vinculadas a la comunidad generando el sentido de la experimentación pedagógica.
- ❖ Utiliza tecnologías de la información y comunicación, tecnologías de aprendizaje y conocimiento, tecnologías del empoderamiento y participación, como recursos didácticos.
- ❖ Agente de transformación social.
- ❖ Participa de forma colaborativa en el trabajo de academias.

3. Orientaciones didácticas

Para el logro del propósito de cada **unidad de aprendizaje** del módulo, se recomienda al personal docente lo siguiente:

- Identificar los componentes básicos de los resultados de aprendizaje para realizar el plan clase, considerando los elementos con los que se puede trabajar el contenido.
- Abordar conocimientos previos a través del diseño de una actividad, considerando la exploración de conocimientos, saberes e ideas precedentes.
- Seleccionar actividades pertinentes y acordes a los resultados de aprendizaje, procurando activar la atención del estudiantado a partir de generar ambientes de trabajo encaminados a la reflexión, el diálogo y la discusión.
- Considerar métodos y estrategias que favorezcan aprendizajes significativos.
- Plantear el objetivo de cada actividad buscando la contextualización de acuerdo con las características de la comunidad, municipio, región y estados.
- Plantear actividades dirigidas al trabajo directo con la comunidad de forma independiente como un complemento a lo revisado en clase o una extensión del tema; de ser posible tener un repositorio de información digital para alojar los materiales que el estudiantado deba consultar.
- Retroalimentar las actividades y trabajos del estudiantado con el fin de orientarlos sobre sus avances y aspectos a mejorar en sus procesos de aprendizaje.
- Promover la coevaluación, autoevaluación y heteroevaluación para favorecer la retroalimentación formativa y asertiva.
- Aplicar la transversalidad buscando proyectos que se interrelacionen de forma horizontal y vertical basado en el mapa curricular.
- Las actividades realizadas de forma independiente deben procurar: ser un complemento a lo revisado en clase o una extensión del tema y estar dirigidas al trabajo directo con la comunidad.
- Compartir los propósitos educativos y los criterios del logro de aprendizaje con los estudiantes.
- Diseñar e implementar actividades que evidencien lo que el estudiantado está aprendiendo.

- Procurar incluir el aprendizaje práctico fuera del aula, intercambiar conocimientos con miembros de la comunidad, generar dinámicas con amigos, vecinos o familiares, ejecutar actividades comunicativas y académicas específicas, así como la aplicación progresiva de métodos didácticos; es importante observar e identificar las habilidades y aptitudes de los estudiantes para encaminarlos, desarrollarlas mejor y apoyarles.
- Algunas estrategias para la utilización de la retroalimentación formativa son las siguientes:
 1. Clarificar y compartir los objetivos de aprendizaje y criterios de desempeño con cada estudiante al inicio de cada resultado de aprendizaje.
 2. Diseñar discusiones de clase efectivas, preguntas, actividades y tareas que hagan evidente el aprendizaje del estudiante.
 3. Proveer retroalimentación que motive el aprendizaje.
 4. Activar en la comunidad estudiantil el deseo de ser responsables de su propio proceso de aprendizaje.
 5. Fomentar la participación de las y los estudiantes como recurso de apoyo para sus pares.
- Conforme a los preceptos del MCCEMS, retomar los Recursos Socioemocionales que conforman el currículum ampliado: la Responsabilidad Social, el Cuidado Físico Corporal y el Bienestar Emocional Afectivo, constituyendo un eje articulador el cual busca que las y los estudiantes se formen como ciudadanas y ciudadanos responsables, honestos, comprometidos con el bienestar físico mental y emocional, tanto personal como social. Se pretende trabajar con mayor autonomía en el aula, la escuela, la comunidad, la solidaridad, la inclusión y la diversidad, así como el reconocimiento de la perspectiva de género y los aportes de la cultura de paz, de valorar el esfuerzo de las conductas legales y del trabajo justo y honrado, al poner en práctica acciones ciudadanas y proyectos escolares comunitarios.
- Derivado de lo anterior, se sugiere tener presente durante el desarrollo del módulo el Currículum ampliado establecido en el Acuerdo número 17/08/22 (https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5663344&fecha=02/09/2022#gsc.tab=0).

4. Estrategias de aprendizaje

Para el desarrollo del resultado de aprendizaje **1.1**, se recomienda al alumnado:

- Elaborar una investigación vía internet para complementar la información sobre la forma de realizar la identificación de las fases del proyecto de instalaciones eléctricas residenciales.
- Realizar la descripción escrita de las fases del proyecto de instalación eléctrica, expresando sus ideas y conceptos mediante representaciones lingüísticas, matemáticas o gráficas.
- Realizar una explicación detallada de la forma de realizar la planeación de la instalación eléctrica.
- Elaborar algunas propuestas alternas sobre la forma de realizar la planeación de la instalación eléctrica.
- Realiza ejercicios prácticos para adquirir habilidades en el procedimiento de desarrollo de planos de la instalación eléctrica para una casa habitación.
- Elaborar un reporte de las especificaciones sobre las generalidades del proyecto, condiciones contractuales, materiales y equipos, así como las normas básicas de la construcción, considerando el presupuesto básico, programación de obra y flujo de fondos.
- **Realizar la actividad de evaluación 1.1.1 considerando la rúbrica correspondiente**

Para el desarrollo del resultado de aprendizaje **1.2**, se recomienda al alumnado:

- Evaluar el diseño de instalación, considerando evaluación de ofertas, interventoría de obras, cambios en la obra, según el manual de operación.
- Construir una lista de cotejo del manual de mantenimiento, considerando el sitio y las necesidades del cliente.
- Elaborar un cuadro comparativo sobre los requisitos de instalación, según instalaciones y equipos de usuarios, equipos de la empresa de servicio y las normas ICONTEC Y NTC 2050.
- Resumir las normas internacionales para la instalación. (IEC, NEC, ANSI, NEMA)
- Realizar un diagrama de instalaciones eléctricas exteriores y otro de las instalaciones eléctricas internas.
- **Realizar la actividad de evaluación 1.2.1 considerando la rúbrica correspondiente**

Para el desarrollo del resultado de aprendizaje **2.1**, se recomienda al alumnado:

- Elaborar un cuadro dónde describe los niveles de tensión de los servicios monofásico bifilar, monofásico trifilar, trifilar derivado de un trifásico.
- Elaborar un diagrama de procesos para la identificación de los sistemas de medida.
- Construir mapa conceptual de las clases de medida monofásica bifilar.
- Construir mapa tipo sol de las clases de medida monofásica trifilar.
- Realizar un esquema de las clases de medida trifásicas.
- **Realizar la actividad de evaluación 2.1.1 considerando la rúbrica correspondiente**

Para el desarrollo del resultado de aprendizaje **2.2**, se recomienda al alumnado:

- Investigar sobre los lineamientos para la fundamentación del diseño de los circuitos ramales.
- Elaborar una lista de cotejo para considerar la preparación de insumos de salidas mínimas requeridas.
- Realizar un cuadro dónde clasifique la cantidad mínima de tomacorrientes requeridos.
- Realizar un cuadro dónde clasifique la cantidad mínima de alumbrado, requeridos.
- Explicar cómo se lleva a cabo la protección contra falla a tierra.
- Investigar el cálculo de los circuitos ramales, cargas de los alimentadores y cargas de iluminación.
- Elabora un diagrama de procesos sobre la incorporación de sistemas de comunicación, con elementos, conexiones y señales componentes a considerar, tecnologías a implementar, manejo de criterios para división de cargas.
- **Realizar la actividad de evaluación 2.2.1 considerando la rúbrica correspondiente**

Para el desarrollo del resultado de aprendizaje **3.1**, se recomienda al alumnado:

- Explicar cómo se lleva a cabo la instalación de acometidas aéreas y subterráneas.
- Elaborar un diagrama de procesos sobre la instalación de medios de desconexión y protección considerando el interruptor automático y fusibles.
- Construir un esquema de la conexión a tierra de los sistemas y equipos eléctricos.
- **Realizar la actividad de evaluación 3.1.1 considerando la rúbrica correspondiente**

Para el desarrollo del resultado de aprendizaje **3.2**, se recomienda al alumnado:

- Elaborar un resumen de los elementos para la incorporación de elementos de una instalación eléctrica.
- Dibujar un tomacorrientes, caja, alumbrado, lámparas y luminarias, dispositivos y sensores.
- Investigar la funcionalidad de los dispositivos de protección (breakers)
- Elaborar un mapa tipo sol de las cargas mínimas a considerar para el circuito estufa, de tina, horno de microondas.
- **Realizar la actividad de evaluación 3.2.1 considerando la rúbrica correspondiente**

5. Prácticas y Actividades

En respeto a la autonomía didáctica, este apartado quedará bajo la responsabilidad del personal docente para que, de acuerdo con su experiencia, características del grupo, la comunidad y el desempeño del estudiantado, seleccione, proponga y realice aquellas prácticas y actividades transversales que garanticen un mayor desarrollo de aprendizajes y habilidades, privilegiando las corrientes filosóficas, pedagógicas y técnicas de mayor actualidad, así como las tecnologías de la información y la comunicación, como herramientas de apoyo al proceso de enseñanza – aprendizaje.

Por lo anterior, se reconoce que la función del personal docente implica, ante todo, una labor de investigación y promoción del autoaprendizaje; fomentando actividades que consideren el aprendizaje contextualizado, colaborativo, participativo y lúdico, así como el diálogo, el trabajo en equipo y la utilización pertinente, sostenible y responsable de las tecnologías de la información y comunicación, conocimiento y aprendizaje digital, en los procesos de la vida cotidiana con una perspectiva crítica de los contenidos y materiales disponibles en medios electrónicos, plataformas virtuales y redes sociales.

De igual manera, se espera que el estudiantado asuma su responsabilidad y tome un papel activo en el proceso de desarrollo de **habilidades, conocimientos y actitudes** que le permitirán no sólo ingresar al mundo laboral, sino participar de manera destacada en la sociedad.

II. Guía de Evaluación

6. Descripción

La guía de evaluación es un documento que define el proceso de recolección y valoración de las evidencias requeridas por el módulo desarrollado y tiene el propósito de orientar en la evaluación de las habilidades, conocimientos y actitudes adquiridos por el estudiantado, asociados a los Resultados de Aprendizaje; en donde, además, se describen las técnicas y los instrumentos a utilizar, así como la ponderación de cada actividad de evaluación.

Durante el proceso de enseñanza - aprendizaje es importante considerar tres finalidades de evaluación: diagnóstica, formativa y sumativa.

La **evaluación diagnóstica** nos permite establecer un punto de partida fundamentado en la detección de la situación en la que se encuentran nuestros estudiantes. Permite también establecer vínculos socio-afectivos entre el docente y su grupo. El estudiantado a su vez podrá obtener información sobre los aspectos donde deberá hacer énfasis en su dedicación. El docente podrá identificar intereses, necesidades y características del grupo para orientar adecuadamente sus estrategias. En esta etapa pueden utilizarse mecanismos informales de recopilación de información.

La **evaluación formativa** se realiza durante todo el proceso de aprendizaje del estudiantado, de manera constante, ya sea al finalizar cada actividad de aprendizaje o en la integración de varias de éstas. Tiene como finalidad informar al estudiantado de sus avances con respecto a los aprendizajes que deben alcanzar y advertirle sobre dónde y en qué aspectos tiene debilidades o dificultades para poder regular sus procesos. Aquí se admiten errores, se identifican y se corrigen; es factible trabajar colaborativamente. Asimismo, el personal docente puede asumir nuevas estrategias que contribuyan a mejorar los resultados del grupo, entendiendo que la evaluación es un proceso que construye para retroalimentar y tomar decisiones orientadas a la mejora continua, en distintos rubros.

Finalmente, la **evaluación sumativa** es adoptada básicamente por una función social, ya que mediante ella se asume una acreditación, una promoción, un fracaso escolar, índices de deserción, etc., a través de criterios estandarizados y claramente definidos. Las evidencias se elaboran en forma individual, puesto que se está asignando, convencionalmente, un criterio o valor. Manifiesta la síntesis de los logros obtenidos por ciclo o período escolar.

Con respecto al agente o responsable de llevar a cabo la evaluación, se distinguen tres categorías: la **autoevaluación** que se refiere a la valoración que hace el alumno sobre su propia actuación, lo que le permite reconocer sus posibilidades, limitaciones y cambios necesarios para mejorar su aprendizaje. Los roles de evaluador y evaluado coinciden en la misma persona.

La **coevaluación** es aquella en la que las y los alumnos se evalúan mutuamente, es decir, evaluadores y evaluados intercambian su papel alternativamente; las y los alumnos en conjunto, participan en la valoración de los aprendizajes logrados, ya sea por algunos de sus miembros o del grupo en su conjunto; la coevaluación permite al alumnado y al profesorado:

- Identificar los logros personales y grupales
- Fomentar la participación, reflexión y crítica constructiva ante situaciones de aprendizaje
- Opinar sobre su actuación dentro del grupo
- Desarrollar actitudes que promuevan la integración del grupo
- Mejorar su responsabilidad e identificación con el trabajo
- Emitir juicios valorativos acerca de otros en un ambiente de libertad, compromiso y responsabilidad

La **heteroevaluación** es el tipo de evaluación que con mayor frecuencia se utiliza, donde el docente es quien evalúa, su variante externa, se da cuando agentes no integrantes del proceso enseñanza-aprendizaje son los evaluadores, otorgando cierta objetividad por su no implicación.

En dos rúbricas diferentes de la guía de evaluación se establece un indicador específico para la autoevaluación y coevaluación; a su vez, la heteroevaluación queda establecida en una rúbrica que podría ser evaluada por un experto o docente que no haya impartido el módulo a ese grupo.

Cada uno de los Resultados de Aprendizaje (RA) tiene asignada al menos una actividad de evaluación (AE), a la que se le ha determinado una ponderación con respecto a su complejidad y relevancia. Las ponderaciones de las AE deberán sumar 100%.

7. Tabla de ponderación

La ponderación que se asigna en cada una de las actividades de evaluación se representa en la Tabla de ponderación que, además, contiene los Resultados y Unidades de aprendizaje a las cuales pertenecen. La columna “Actividad de evaluación” indica la codificación asignada a ésta desde el programa de estudios y que a su vez queda vinculada al Sistema de Evaluación Escolar (SAE). Asimismo, la columna “Peso específico”, señala el porcentaje definido para cada actividad; la columna “Peso logrado” es el nivel que la o el alumno alcanzó con base en las evidencias o desempeños demostrados; y la columna “Peso acumulado” se refiere a la suma de los porcentajes alcanzados en las diversas actividades de evaluación a lo largo del ciclo escolar.

| Unidad de aprendizaje | Resultado de Aprendizaje | Actividad de Evaluación | % Peso Especifico | % Peso Logrado | % Peso Acumulado |
|--|---|-------------------------|-------------------|----------------|------------------|
| 1. Levantamiento del proyecto de instalación. | 1.1 Identifica las necesidades del proyecto de instalación, considerando sus características y alcances | 1.1.1 | 10 | | |
| | 1.2 Realiza el levantamiento del proyecto de instalación, considerando las características del sitio y las necesidades del cliente. | 1.2.1 | 20 | | |
| % PESO PARA LA UNIDAD | | | 30% | | |
| 2. Preparación de insumos para la instalación. | 2.1 Identifica los diferentes insumos que se requieren, de acuerdo con las características del proyecto de instalación. | 2.1.1 | 15 | | |
| | 2.2 Prepara los insumos, considerando los alcances del proyecto de instalación eléctrica residencial. | 2.2.1 | 15 | | |
| % PESO PARA LA UNIDAD | | | 30% | | |

| | | | | | |
|---------------------------------|---|-------|------------|--|--|
| 3. Ejecución de la instalación. | 3.1 Ejecuta la instalación de los elementos externos y de protección del proyecto de instalación, considerando la normatividad vigente. | 3.1.1 | 20 | | |
| | 3.2 Ejecuta el proyecto de instalación interna, considerando la normatividad vigente, considerando sus aspectos técnicos y capacidades. | 3.2.1 | 20 | | |
| % PESO PARA LA UNIDAD | | | 40% | | |
| PESO TOTAL DEL MÓDULO | | | 100 | | |

8. Matriz de valoración o rúbrica

Otro elemento que complementa a la Tabla de ponderación es la rúbrica o matriz de valoración, que establece los indicadores y criterios a considerar para evaluar una habilidad, destreza o actitud. Una matriz de valoración o rúbrica es, como su nombre lo indica, una matriz de doble entrada en la cual se establecen, por un lado, los indicadores o aspectos específicos que se deben tomar en cuenta como mínimo indispensable para evaluar si se ha logrado el resultado de aprendizaje esperado y, por otro, los criterios o niveles de calidad o satisfacción alcanzados. En las columnas centrales se describen los criterios que se van a utilizar para evaluar esos indicadores, explicando cuáles son las características de cada uno. Los criterios que se han establecido son:

- ✓ **Excelente**, ha alcanzado el resultado de aprendizaje, además de cumplir con los estándares o requisitos establecidos como necesarios en el logro de la habilidad, destreza o actitud, es decir, va más allá de lo que se solicita como mínimo, aportando elementos adicionales en pro del indicador.
- ✓ **Bueno**, ha alcanzado el resultado de aprendizaje, es decir, cumple con los estándares o requisitos establecidos como necesarios para demostrar el logro de la habilidad, destreza o actitud.
- ✓ **Suficiente**, ha alcanzado el resultado de aprendizaje con áreas de mejora.
- ✓ **Insuficiente**, no ha logrado alcanzar el resultado de aprendizaje.

| | | | | | |
|----------------------------------|--|---------------------------|--|---------------------------------|--|
| Siglema: | EJIE-03 | Nombre del módulo: | Ejecución de instalaciones eléctricas residenciales | Nombre del alumno: | |
| Docente evaluador: | | | | Grupo: | Fecha: |
| Resultado de aprendizaje: | 1.1 Identifica las necesidades del proyecto de instalación, considerando sus características y alcances. | | | Actividad de evaluación: | 1.1.1 Realiza la identificación de los consumos energéticos que requiere los equipos en una instalación eléctrica. |

| INDICADORES | % | CRITERIOS | | | |
|---|----|--|---|---|--|
| | | Excelente | Bueno | Suficiente | Insuficiente |
| Identificación de los dispositivos que conlleva el proyecto | 30 | Realiza un listado de materiales, considerando la información del proyecto. Identificar los elementos que se conecten a la instalación eléctrica. Identifica los parámetros eléctricos de los elementos conectados en la instalación. Identifica en el manual del fabricante o placa de datos del dispositivo el consumo de corriente de los componentes. Selecciona los materiales que cumplan la normatividad y ofrezcan excelente relación costo – beneficio. | Realiza un listado de materiales, considerando la información del proyecto. Identificar los elementos que se conecten a la instalación eléctrica. Identifica los parámetros eléctricos de los elementos conectados en la instalación. Identifica en el manual del fabricante o placa de datos del dispositivo el consumo de corriente de los componentes. | Realiza un listado de materiales, considerando la información del proyecto. Identificar los elementos que se conecten a la instalación eléctrica. Identifica los parámetros eléctricos de los elementos conectados en la instalación. | Omite alguno de los siguientes aspectos: Identifica los parámetros eléctricos de los elementos conectados en la instalación. Identifica en el manual del fabricante o placa de datos del dispositivo el consumo de corriente de los componentes. |
| Estructuración del cuadro informativo | 30 | Emplea el procesador de textos Word, para generar la tabla. Inserta las columnas y filas necesarias de acuerdo con la cantidad de elementos. En lista los elementos que se ocupan en el proyecto. | Emplea el procesador de textos Word, para generar la tabla. Inserta las columnas y filas necesarias de acuerdo con la cantidad de elementos. En lista los elementos que se ocupan en el proyecto. | Emplea el procesador de textos Word, para generar la tabla. Inserta las columnas y filas necesarias de acuerdo con la cantidad de elementos. | Omite alguno de los siguientes aspectos: En lista los elementos que se ocupan en el proyecto. Inserta el símbolo que corresponda cada elemento. |

| INDICADORES | % | C R I T E R I O S | | | |
|---------------------------------|------------|---|---|--|--|
| | | Excelente | Bueno | Suficiente | Insuficiente |
| | | Da formato a la tabla y elige la fuente. Inserta el símbolo que corresponda cada elemento. | Inserta el símbolo que corresponda cada elemento. | | |
| Identificación de la simbología | 40 | Investiga la norma NMX vigente en fuentes electrónicas oficiales. Usa la norma e identifica los símbolos normalizados. Identifica la clasificación de la simbología nacional e internacional. Elabora por escrito un reporte con la información solicitada. | Investiga la norma NMX vigente en fuentes electrónicas oficiales. Usa la norma e identifica los símbolos normalizados. Identifica la clasificación de la simbología nacional e internacional. | Investiga la norma NMX vigente en fuentes electrónicas oficiales. Usa la norma e identifica los símbolos normalizados. | Omite alguno de los siguientes aspectos: Investiga la norma NMX vigente en fuentes electrónicas oficiales. Usa la norma e identifica los símbolos normalizados. |
| | 100 | | | | |

| | | | | | |
|----------------------------------|--|---------------------------|--|---------------------------------|---|
| Siglema: | EJIE-03 | Nombre del módulo: | Ejecución de instalaciones eléctricas residenciales | Nombre del alumno: | |
| Docente evaluador: | | | | Grupo: | Fecha: |
| Resultado de aprendizaje: | 1.2 Realiza el levantamiento del proyecto de instalación, considerando las características del sitio y las necesidades del cliente. | | | Actividad de evaluación: | 1.2.1 Realiza el levantamiento del proyecto de instalación del edificio residencial propuesto. |

| INDICADORES | % | CRITERIOS | | | |
|---|----|--|---|--|---|
| | | Excelente | Bueno | Suficiente | Insuficiente |
| Proyección de escritorio de la instalación. | 20 | Realiza la inspección del plano o proyecto arquitectónico. Identifica y marca las posibles ubicaciones, de los elementos de la instalación. Considera la simbología arquitectónica que representa puertas y ventanas, para definir la ubicación de elementos y trayectorias. Emplea el procesador de textos Word, para generar el proyecto de instalación eléctrica escrito. | Identifica y marca las posibles ubicaciones, de los elementos de la instalación. Considera la simbología arquitectónica que representa puertas y ventanas, para definir la ubicación de elementos y trayectorias. Emplea el procesador de textos Word, para generar el proyecto de instalación eléctrica escrito. | Considera la simbología arquitectónica que representa puertas y ventanas, para definir la ubicación de elementos y trayectorias. Emplea el procesador de textos Word, para generar el proyecto de instalación eléctrica escrito. | Omite alguno de los siguientes aspectos: Realizar la inspección del plano o proyecto arquitectónico. Identificar y marcar las posibles ubicaciones, de los elementos de la instalación. Considerar la simbología arquitectónica que representa puertas y ventanas, para definir la ubicación de elementos y trayectorias. |
| Inspección física de los espacios de la casa habitación | 20 | Realiza la inspección física de la casa habitación. Valida o modifica las ubicaciones y trayectorias propuestas en el plano inicial. Mide las trayectorias a cablear y las particularidades de la instalación. Confirma y ajusta los requerimientos del cliente, considerando la distribución de los elementos. | Valida o modifica las ubicaciones y trayectorias propuestas en el plano inicial. Mide las trayectorias a cablear y las particularidades de la instalación. Confirma y ajusta los requerimientos del cliente, considerando la distribución de los elementos. | Mide las trayectorias a cablear y las particularidades de la instalación. Confirma y ajusta los requerimientos del cliente, considerando la distribución de los elementos. | Omite alguno de los siguientes aspectos: Realizar la inspección física de la casa habitación. Validar o modificar las ubicaciones y trayectorias propuestas en el plano inicial. Medir las trayectorias a cablear y las particularidades de la instalación. |

| INDICADORES | % | CRITERIOS | | | |
|---|------------|---|---|---|--|
| | | Excelente | Bueno | Suficiente | Insuficiente |
| Planeación escrita del proyecto. | 30 | Elabora el cuadro estimativo preliminar de carga. Verifica la disponibilidad y características de la energía (Línea de distribución). Determina la ubicación y cantidad de contactos, tomacorrientes y lámparas por espacio habitacional. Realiza el predimensionamiento y localización de equipos. Determina el alcance del proyecto. Realiza la planeación escrita del proyecto de instalación a desarrollar. Propone la planeación escrita de la instalación eléctrica, definiendo un curso de acción con pasos específicos. | Determina la ubicación y cantidad de contactos, tomacorrientes y lámparas por espacio habitacional. Realiza el predimensionamiento y localización de equipos. Determina el alcance del proyecto. Realiza la planeación escrita del proyecto de instalación a desarrollar. Propone la planeación escrita de la instalación eléctrica, definiendo un curso de acción con pasos específicos. | Determina el alcance del proyecto. Realiza la planeación escrita del proyecto de instalación a desarrollar. Propone la planeación escrita de la instalación eléctrica, definiendo un curso de acción con pasos específicos. | Omite alguno de los siguientes aspectos: Elaborar el cuadro. Determinar la ubicación y cantidad de contactos, tomacorrientes y lámparas por espacio habitacional. Realizar el predimensionamiento y localización de equipos. Determinar el alcance del proyecto. Realizar la planeación escrita del proyecto de instalación a desarrollar. |
| Plano del proyecto de instalación final | 30 | Presenta en limpio y complementa el plano del proyecto de la instalación. Considera aspectos de distribución, limpieza y redacción. Incorpora un diagrama unifilar que incluya el cuadro de cargas. Emplea AutoCAD para realizar el plano final del proyecto de instalación. | Presenta en limpio y complementa el plano del proyecto de la instalación. Considera aspectos de distribución, limpieza y redacción. Incorpora un diagrama unifilar que incluya el cuadro de cargas. | Presenta en limpio y complementa el plano del proyecto de la instalación. Considera aspectos de distribución, limpieza y redacción. | Omite alguno de los siguientes aspectos: Presentar en limpio y complementar el plano del proyecto de la instalación. Considerar aspectos de distribución, limpieza y redacción. Incorporar un diagrama unifilar que incluya el cuadro de cargas. |
| | 100 | | | | |

| | | | | | |
|----------------------------------|--|---------------------------|--|---------------------------------|---|
| Siglema: | EJIE-03 | Nombre del módulo: | Ejecución de instalaciones eléctricas residenciales | Nombre del alumno: | |
| Docente evaluador: | | | | Grupo: | Fecha: |
| Resultado de aprendizaje: | 2.1. Identifica los diferentes insumos que se requieren, de acuerdo con las características del proyecto de instalación. | | | Actividad de evaluación: | 2.1.1. Identificar los tipos de acometida por niveles de carga. |

| INDICADORES | % | CRITERIOS | | | |
|--|------------|---|---|---|---|
| | | Excelente | Bueno | Suficiente | Insuficiente |
| Identificar las tensiones eléctricas bajo la normatividad vigente. | 30 | Investiga la norma vigente en fuentes electrónicas oficiales. Usa la norma e identifica la tabla de tensiones eléctricas normalizadas. Identifica la clasificación de las tensiones eléctricas. Elabora por escrito un reporte con la información solicitada. | Investiga la norma vigente en fuentes electrónicas oficiales. Usa la norma e identifica la tabla de tensiones eléctricas normalizadas. Identifica la clasificación de las tensiones eléctricas. | Investiga la norma vigente en fuentes electrónicas oficiales. Usa la norma e identifica la tabla de tensiones eléctricas normalizadas. | Omite alguno de los siguientes aspectos: Investiga la norma vigente en fuentes electrónicas oficiales. Usa la norma e identifica la tabla de tensiones eléctricas normalizadas. Identifica la clasificación de las tensiones eléctricas. |
| Identifica los tipos de acometida. | 35 | Investiga la norma vigente en fuentes electrónicas oficiales. Usa la norma e identifica las características de los tipos de acometidas. Identifica la clasificación de los tipos de acometida. Elabora por escrito un reporte con la información solicitada. | Investiga la norma vigente en fuentes electrónicas oficiales. Usa la norma e identifica las características de los tipos de acometidas. Identifica la clasificación de los tipos de acometida. | Investiga la norma vigente en fuentes electrónicas oficiales. Usa la norma e identifica las características de los tipos de acometidas. | Omite alguno de los siguientes aspectos: Investiga la norma vigente en fuentes electrónicas oficiales. Usa la norma e identifica las características de los tipos de acometidas. Identifica la clasificación de los tipos de acometida. |
| Identifica el sistema eléctrico por servicio. | 35 | Investiga la norma vigente en fuentes electrónicas oficiales. Usa la norma e identifica las características de los tipos de servicio. Identifica la clasificación de los tipos de servicio. Elabora por escrito un reporte con la información solicitada. | Investiga la norma vigente en fuentes electrónicas oficiales. Usa la norma e identifica las características de los tipos de servicio. Identifica la clasificación de los tipos de servicio. | Investiga la norma vigente en fuentes electrónicas oficiales. Usa la norma e identifica las características de los tipos de servicio. | Omite alguno de los siguientes aspectos: Investiga la norma vigente en fuentes electrónicas oficiales. Usa la norma e identifica las características de los tipos de servicio. Identifica la clasificación de los tipos de servicio. |
| | 100 | | | | |

| | | | | | |
|----------------------------------|--|---------------------------|--|---------------------------------|--|
| Siglema: | EJIE-03 | Nombre del módulo: | Ejecución de instalaciones eléctricas residenciales | Nombre del alumno: | |
| Docente evaluador: | | | | Grupo: | Fecha: |
| Resultado de aprendizaje: | 2.2 Prepara los insumos, considerando los alcances del proyecto de instalación eléctrica residencial. | | | Actividad de evaluación: | 2.2.1 Prepara los insumos que se requieren para la ejecución del proyecto de instalación del edificio residencial propuesto por el docente. |

| INDICADORES | % | CRITERIOS | | | |
|---|----|---|---|---|--|
| | | Excelente | Bueno | Suficiente | Insuficiente |
| Identificación de insumos en el plano del proyecto. | 20 | Identifica, en el plano del proyecto de instalación, todos los requisitos básicos. Identifica los niveles de tensión y elementos de la instalación eléctrica a realizar. Considera las recomendaciones y peticiones, para satisfacer las necesidades específicas de los clientes y/o destinatarios. Identifica los materiales de las normas de acometidas emitidas por la compañía suministradora de energía (CFE). | Identifica, en el plano del proyecto de instalación, todos los requisitos básicos. Identifica los niveles de tensión y elementos de la instalación eléctrica a realizar. Considera las recomendaciones y peticiones, para satisfacer las necesidades específicas de los clientes y/o destinatarios. Identifica los materiales de las normas de acometidas emitidas por la compañía suministradora de energía (CFE). | Identifica, en el plano del proyecto de instalación, todos los requisitos básicos. Identifica los niveles de tensión y elementos de la instalación eléctrica a realizar. Considera las recomendaciones y peticiones, para satisfacer las necesidades específicas de los clientes y/o destinatarios. | Omite alguno de los siguientes aspectos: Identificar en el plano del proyecto de instalación, todos los requisitos básicos. Identificar los niveles de tensión y elementos de la instalación eléctrica a realizar. |
| Verifica materiales Autoevaluación | 10 | Elige cada uno de los materiales e insumos adecuados para la acometida, de acuerdo con las características del lugar y las peticiones del cliente | Elige los materiales e insumos adecuados para la acometida, de acuerdo con las características del lugar y las peticiones del cliente | Elige algunos de los materiales e insumos adecuados para la acometida, de acuerdo con las características del lugar y las peticiones del cliente | Omite listas los materiales e insumos adecuados para la acometida. |
| Selección de componentes. | 25 | Propone maneras de realizar la selección de componentes de la instalación, definiendo un | Propone maneras de realizar la selección de componentes de la instalación, definiendo un curso de acción con pasos | Propone maneras de realizar la selección de componentes de la instalación, definiendo un curso de acción con pasos | Omite alguno de los siguientes aspectos: Propone maneras de realizar la selección de componentes |

| INDICADORES | % | CRITERIOS | | | |
|-------------------------------|------------|--|---|--|--|
| | | Excelente | Bueno | Suficiente | Insuficiente |
| | | curso de acción con pasos específicos. Realiza el procedimiento de selección de los componentes. Toma siempre en consideración las prioridades. Define aspectos de presentación, para darle toques estéticos a los trabajos a desarrollar. | específicos. Realiza el procedimiento de selección de los componentes. Toma siempre en consideración las prioridades. | específicos. Realiza el procedimiento de selección de los componentes. | de la instalación, definiendo un curso de acción con pasos específicos. |
| Cuantificación de componentes | 25 | Considera aspectos de presentación, capacidad, consumos de energía y estilo de la construcción. Determina el número de tomacorrientes, luminarias e interruptores. Determina el número de tableros de distribución y dispositivos de protección. Determina cantidades de elementos complementarios. Toma decisiones a partir de la valoración de las consecuencias que repercutirán, en la calidad de la instalación. Elabora el listado de cuantificación general de insumos. | Considera aspectos de presentación, capacidad, consumos de energía y estilo de la construcción. Determina el número de tomacorrientes, luminarias e interruptores. Determina el número de tableros de distribución y dispositivos de protección. Determina cantidades de elementos complementarios. Toma decisiones a partir de la valoración de las consecuencias que repercutirán, en la calidad de la instalación. | Considera aspectos de presentación, capacidad, consumos de energía y estilo de la construcción. Determina el número de tomacorrientes, luminarias e interruptores. Determina el número de tableros de distribución y dispositivos de protección. | Omite alguno de los siguientes aspectos: Considerar aspectos de presentación, capacidad, consumos de energía y estilo de la construcción. Determinar el número de tomacorrientes, luminarias e interruptores. Determinar el número de tableros de distribución y dispositivos de protección. Determinar cantidades de elementos complementarios. |
| | 100 | | | | |

| | | | | | |
|----------------------------------|---|---------------------------|--|---------------------------------|--|
| Siglema: | EJIE-03 | Nombre del módulo: | Ejecución de instalaciones eléctricas residenciales | Nombre del alumno: | |
| Docente evaluador: | | | | Grupo: | Fecha: |
| Resultado de aprendizaje: | 3.1 Ejecuta la instalación de los elementos externos y de protección del proyecto de instalación, considerando la normatividad vigente. | | | Actividad de evaluación: | 3.1.1. Instala los elementos externos y de protección del proyecto de instalación del edificio residencial. Heteroevaluación. |

| INDICADORES | % | CRITERIOS | | | |
|---|----|--|---|--|--|
| | | Excelente | Bueno | Suficiente | Insuficiente |
| Preparación de insumos | 20 | Prepara el material a considerar en la instalación eléctrica externa. Define los elementos a emplear, de acuerdo a los centros de carga, observando la calidad de los mismos. Define cantidades de luminarias del alumbrado externo. Administra los recursos con los que cuenta, al adquirir los insumos. Realiza un formato de checklist para confirmar que se cuente con todos los elementos necesarios. | Prepara el material a considerar en la instalación eléctrica externa. Define los elementos a emplear, de acuerdo a los centros de carga, observando la calidad de los mismos. Define cantidades de luminarias del alumbrado externo. Administra los recursos con los que cuenta, al adquirir los insumos. | Prepara el material a considerar en la instalación eléctrica externa. Define los elementos a emplear, de acuerdo a los centros de carga, observando la calidad de los mismos. Define cantidades de luminarias del alumbrado externo. | Omite alguno de los siguientes aspectos: Preparar el material a considerar en la instalación eléctrica externa. Definir los elementos a emplear, de acuerdo a los centros de carga, observando la calidad de los mismos. Definir cantidades de luminarias del alumbrado externo |
| Instalación del sistema de alimentación externa | 40 | Sigue procedimientos estandarizados de instalación eléctrica, comprendiendo como cada uno de sus pasos contribuye al desarrollo de la instalación. Realiza la instalación del sistema alimentador externo. Instala el conductor de entrada de la acometida. Instala el equipo de acometida y medidos. | Sigue procedimientos estandarizados de instalación eléctrica, comprendiendo como cada uno de sus pasos contribuye al desarrollo de la instalación. Realiza la instalación del sistema alimentador externo. Realiza el preparado de la acometida. | Instala el poste, la acometida aérea, la bofa y varilla de tierra. Instala las luminarias y elementos eléctricos de a instalación externa. Evita el desperdicio de materiales y daño a elementos. | Omite alguno de los siguientes aspectos: Realizar la instalación del sistema alimentador externo. Instalar el conductor de entrada de la acometida Instalar el equipo de acometida y medidos. Instalar el poste, la acometida aérea, la bofa y varilla de tierra. Instalar las luminarias y elementos eléctricos de a instalación externa. Evitar el |

| INDICADORES | % | C R I T E R I O S | | | |
|---|------------|--|--|---|---|
| | | Excelente | Bueno | Suficiente | Insuficiente |
| | | Instala el poste, la acometida aérea, la bofa y varilla de tierra. Instala las luminarias y elementos eléctricos de a instalación externa. Evita el desperdicio de materiales y daño a elementos. | | | desperdicio de materiales y daño a elementos. |
| Instalación de medios de desconexión y protección | 40 | Realiza la instalación de medios de desconexión y protección. Realiza la instalación de la conexión de la tierra física común, en la que se habrá de conectar los sistemas y equipos eléctricos. Considera cumplir con la norma, empleando instrumentos de medición para validar la continuidad. Elige alternativas y cursos de acción, de acuerdo a las necesidades surgidas, durante la instalación. | Realiza la instalación de medios de desconexión y protección. Realiza la instalación | Realiza la instalación de medios de desconexión y protección. Realiza la instalación de la conexión de la tierra física común, en la que se habrá de conectar los sistemas y equipos eléctricos. Considera cumplir con la norma, empleando instrumentos de medición para validar la continuidad | Omite alguno de los siguientes aspectos: Realizar la instalación de medios de desconexión y protección. Realizar la instalación de la conexión de la tierra física común, en la que se habrá de conectar los sistemas y equipos eléctricos. Considerar cumplir con la norma, empleando instrumentos de medición para validar la continuidad |
| | 100 | | | | |

| | | | | | |
|----------------------------------|--|---------------------------|--|---------------------------------|--|
| Siglema: | EJIE-03 | Nombre del módulo: | Ejecución de instalaciones eléctricas residenciales | Nombre del alumno: | |
| Docente evaluador: | | | | Grupo: | Fecha: |
| Resultado de aprendizaje: | 3.2 Ejecuta el proyecto de instalación interna, considerando la normatividad vigente, considerando sus aspectos técnicos y capacidades. | | | Actividad de evaluación: | 3.2.1 Ejecuta el proyecto de instalación interna y aplica pruebas de funcionamiento al edificio residencial propuesto por el Docente. |

| INDICADORES | % | CRITERIOS | | | |
|-------------------------|----|---|--|---|--|
| | | Excelente | Bueno | Suficiente | Insuficiente |
| Preparación de insumos | 15 | Prepara el material a considerar en la instalación eléctrica interna. Define los elementos a emplear, observando la calidad de los mismos. Enfrenta las dificultades que se le presentan y da solución a la falta de insumos planeados, sustituyéndolos de acuerdo a existencias. | Define los elementos a emplear, observando la calidad de los mismos. Enfrenta las dificultades que se le presentan y da solución a la falta de insumos planeados, sustituyéndolos de acuerdo a existencias. | Enfrenta las dificultades que se le presentan y da solución a la falta de insumos planeados, sustituyéndolos de acuerdo a existencias. | Omite alguno de los siguientes aspectos: Preparar el material a considerar en la instalación eléctrica interna. Definir los elementos a emplear, observando la calidad de los mismos. |
| Instalación de cableado | 25 | Inserta las guías en los ductos localizados en cada espacio de la casa habitación. Realiza el cableado en los ductos con guía identificada. Considera las trayectorias más cortas, posibles. Verifica la continuidad del cableado y los empalmes. Evita desperdiciar materiales, asumiendo responsabilidad por la preservación ambiental. | Realiza el cableado en los ductos con guía identificada. Considera las trayectorias más cortas, posibles. Verifica la continuidad del cableado y los empalmes. Evita desperdiciar materiales, asumiendo responsabilidad por la preservación ambiental. | Considera las trayectorias más cortas, posibles. Verifica la continuidad del cableado y los empalmes. Evita desperdiciar materiales, asumiendo responsabilidad por la preservación ambiental. | Omite alguno de los siguientes aspectos: Insertar las guías en los ductos localizados en cada espacio de la casa habitación. Realizar el cableado en los ductos con guía identificada. Considerar las trayectorias más cortas, posibles. Verificar la continuidad del cableado y los empalmes. |

| INDICADORES | % | C R I T E R I O S | | | |
|---|------------|---|--|--|---|
| | | Excelente | Bueno | Suficiente | Insuficiente |
| Instalación de elementos | 50 | Sigue procedimientos de instalación, de manera sistematizada, atendiendo las instrucciones del docente. Realiza la instalación de los elementos tomacorriente. Realiza la instalación de los interruptores. Realiza la instalación de las cajas de protección. Realiza la instalación de las cajas, luminarias y sockets de alumbrado. Realiza la instalación de los tableros de distribución y elementos de protección (breackers). Realiza la instalación de los elementos contadores. Realiza la instalación de los de canalizaciones complementarias. | Realiza la instalación de los interruptores. Realiza la instalación de las cajas de protección. Realiza la instalación de las cajas, luminarias y sockets de alumbrado. Realiza la instalación de los tableros de distribución y elementos de protección (breackers). Realiza la instalación de los elementos contadores. Realiza la instalación de los de canalizaciones complementarias. | Realiza la instalación de las cajas, luminarias y sockets de alumbrado. Realiza la instalación de los tableros de distribución y elementos de protección (breackers). Realiza la instalación de los elementos contadores. Realiza la instalación de los de canalizaciones complementarias. | Omite alguno de los siguientes aspectos: Realizar la instalación de los elementos tomacorriente. Realizar la instalación de los interruptores. Realizar la instalación de las cajas de protección. Realizar la instalación de las cajas, luminarias y sockets de alumbrado. Realizar la instalación de los tableros de distribución y elementos de protección (breackers). Realizar la instalación de los elementos contadores. Realizar la instalación de los de canalizaciones complementarias. |
| Organización del trabajo Coevaluación | 10 | Organiza su trabajo a la hora de ejecutar actividades concretas y las documenta. Evalúa el trabajo realizado e identifica oportunidades de mejora. Se desempeña con seguridad, calidad y ética en espacios laborales y lo promueve en el grupo. Deposita los materiales en los lugares asignados para ello y lo promueve con el grupo. | Evalúa el trabajo realizado e identifica oportunidades de mejora. Se desempeña con seguridad, calidad y ética en espacios laborales y lo promueve en el grupo. Deposita los materiales en los lugares asignados para ello y lo promueve con el grupo. | Se desempeña con seguridad, calidad y ética en espacios laborales y lo promueve en el grupo. Deposita los materiales en los lugares asignados para ello y lo promueve con el grupo. | Omite alguna de las siguientes actividades: Organizar su trabajo a la hora de ejecutar actividades concretas. Evaluar el trabajo realizado e identificar oportunidades de mejora. Desempeñarse con seguridad, calidad y ética en espacios laborales. |
| | 100 | | | | |