



Guía pedagógica y de evaluación del módulo

Interpretación de documentación técnica

Currículum Laboral

Áreas:

Electricidad y electrónica
Mantenimiento e instalación
Tecnología y transporte

Carreras:

Profesional Técnico-Bachiller en
Soporte y mantenimiento de equipo de cómputo
Mantenimiento de sistemas automáticos
Mantenimiento de sistemas electrónicos
Fuentes alternativas de energía

3° semestre

Editor: Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica

Módulo: Interpretación de documentación técnica.

Áreas: Electricidad y electrónica, Mantenimiento e instalación, Tecnología y transporte.

Carreras: PT-B Soporte y mantenimiento de equipo de cómputo, Mantenimiento de sistemas automáticos, Mantenimiento de sistemas electrónicos, Fuentes alternas de energía

Semestre: Tercero

Horas por semana: 5

Fecha de diseño o actualización: 31 de mayo del 2024.

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

Arturo Pontifes Martínez
Dirección General

Camilo García Ramírez
Secretaría General

Hugo Nicolás Pérez González
Secretaría Académica

Patricia Alejandra Bernal Monzón
Dirección de Diseño Curricular

Interpretación de documentación técnica

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.
- ❖ 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.
- Procurar que las actividades realizadas de forma independiente sean 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 09/08/23 por el que se establece y regula el Marco Curricular Común de la Educación Media Superior https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5699835&fecha=25/08/2023#gsc.tab=0

4. Estrategias de aprendizaje

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

- Discutir en equipo, sobre las diferencias y aplicaciones de los tipos de componentes y dispositivos mecánicos.
- Exponer por equipos las características básicas que se deben de considerar para realizar la interpretación adecuada de la información contenida en documentos técnicos.
- Elaborar un cuadro sinóptico del tema, estableciendo conclusiones al respecto.
- Realizar una serie de ejercicios en los que identifica diferentes componentes y dispositivos eléctricos, a partir de la respuesta observada y las señales generadas, aún sin conocer sus especificaciones técnicas.
- Ordenar la información obtenida en los ejercicios de acuerdo con categorías, jerarquías y relaciones.
- Elaborar una tabla de criterios de selección de las fuentes empleadas para la obtención de información de acuerdo con los requerimientos planteados.
- **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:

- Seleccionar distintas fuentes de información que contengan la documentación técnica más destacada para llevar a cabo una investigación sobre las características de los sistemas.
- Participar en la dinámica Philips 66 para discutir sobre las ideas principales obtenidas en su investigación.
- Elaborar una tabla de características básicas de manuales del fabricante, planos, diagramas, esquemas, tutoriales, servicios en línea, servicios en red y catálogos.
- Hacer un compendio con las principales fuentes bibliográfica para enriquecer el acervo documental técnico.
- Elaborar una red semántica de los procesos de selección de documentos técnicos descritos por el docente, de acuerdo con el tipo y profundidad de la información requerida.
- **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:

- Participar en un Rally donde se aborde el comportamiento de los elementos mecánicos, eléctricos y electrónicos de maquinaria y equipo para identificar las ideas previas.
- Realizar un ensayo en el que se aborde la importancia de la deducción correcta del comportamiento de elementos eléctricos.
- Explicar en un resumen, la forma en que el análisis de la función de componentes analógicos puede ayudar a disminuir las fuentes de riesgo antes de que se generen.
- Resolver una serie de ejercicios de deducción de la respuesta e identificación de diferencias en la función de algunos tipos de componentes digitales.
- **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:

- Participar en una lluvia de ideas para comentar sobre el comportamiento de los componentes electrónicos micro procesados básicos presentes en diagramas definiendo su función integral.
- Identificar la información contenida en un circuito micro procesado.
- Consultar en Internet las diferentes formas de presentación de catálogos técnicos.
- Exponer al grupo sus observaciones y sintetizar las evidencias obtenidas para producir conclusiones referentes a la utilidad de catálogos técnicos.
- Registrar en una tabla la información obtenida en los catálogos analizados.
- Seleccionar equipos que a tu criterio reúnen las mejores características para su compra.
- Participar en un debate para defender su punto de vista sobre el equipo seleccionado.
- **Realizar la actividad de evaluación 2.2.1 considerando la rúbrica correspondiente.**

Para el desarrollo del resultado de aprendizaje 2.3, se recomienda al alumnado:

- Organizar las características e interpretación de información de diagramas y planos técnicos considerando la simbología estandarizada, según le corresponda a cada equipo.
- Seleccionar las ideas principales de la información trabajada.

- Exponer al grupo los datos más relevantes sobre las características e interpretación de información de diagramas y planos técnicos.
- Elaborar un mapa conceptual con la información trabajada en las exposiciones.
- **Realizar la actividad de evaluación 2.3.1 considerando la rúbrica correspondiente.**

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

- Analizar la situación expuesta por el docente mediante la técnica de estudio de casos.
- Generar sus propias conclusiones al enfrentarse a una situación problemática referida a una mala interpretación y uso de su información de planos de maquinaria y equipo.
- Elaborar individualmente un cuadro sinóptico, sobre los conceptos generales y las reglas de elaboración e interpretación de planos de instalación de equipos, dispositivos y componentes de diferentes sistemas. Utilizar las tecnologías de la información y comunicación para desarrollar un plano de un sistema propuesto por el docente.
- **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:

- Realizar el resumen de los elementos básicos identificados en el manual técnico, describiendo las variaciones que se pueden encontrar en aspectos de forma.
- Escribir por equipos, un ensayo acerca de la conformación general de los manuales de procedimientos para realizar servicios de instalación y mantenimiento de equipos, considerando los lineamientos en materia de redacción.
- Realizar un mapa conceptual de los diferentes tipos de fichas técnicas, describiendo sus alcances y propósito.
- **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 socioafectivos 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 Específico	% Peso Logrado	% Peso Acumulado
1. Selección de documentos técnicos.	1.1 Identifica elementos mecánicos, eléctricos y electrónicos, a partir de la revisión física de los equipos.	1.1.1	15		
	1.2 Realiza la selección de documentos técnicos, de acuerdo con el tipo y profundidad de la información requerida.	1.2.1	15		
% PESO PARA LA UNIDAD			30		
2. Interpretación de documentos técnicos.	2.1 Identifica el comportamiento de los elementos mecánicos, eléctricos y electrónicos de maquinaria y equipo, a partir de la consulta de información técnica.	2.1.1	15		
	2.2 Interpreta la información contenida en catálogos y manuales, de acuerdo con su utilidad y aplicaciones.	2.2.1	10		
	2.3 Interpreta la información contenida en planos y diagramas de maquinaria y equipo, considerando la simbología estandarizada.	2.3.1	15		
% PESO PARA LA UNIDAD			40		

3. Desarrollo de documentos técnicos.	3.1 Realiza planos y diagramas de maquinaria, equipo y sistemas, a partir del análisis físico de los elementos que conforman su estructura.	3.1.1	15		
	3.2 Elabora manuales y fichas técnicas, describiendo las características de equipos y sistemas.	3.2.1	15		
% PESO PARA LA UNIDAD			30		
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:	INDO-20	Nombre del módulo:	Interpretación de documentación técnica	Nombre del alumno:	
Docente evaluador:				Grupo:	Fecha:
Resultado de aprendizaje:	1.1 Identifica elementos mecánicos, eléctricos y electrónicos, a partir de la revisión física de los equipos.			Actividad de evaluación:	1.1.1. Realiza un tríptico donde se identifiquen los componentes y dispositivos mecánicos, eléctricos y electrónicos.

INDICADORES	%	CRITERIOS			
		Excelente	Bueno	Suficiente	Insuficiente
Componentes y dispositivos mecánicos	30	Contiene detalladamente las generalidades de: <ul style="list-style-type: none"> • Transmisiones. • Rodamientos. • Elementos de soporte. • Elementos de fijación. • Simbología normalizada. • Elige minuciosamente elementos visuales o imágenes del tema.	Contiene las generalidades de: <ul style="list-style-type: none"> • Transmisiones. • Rodamientos. • Elementos de soporte. • Elementos de fijación. • Simbología normalizada. • Elige elementos visuales que apoyen el desarrollo del tema.	Omite alguna de las siguientes generalidades: <ul style="list-style-type: none"> • Contadores. • Codificadores. • Decodificadores. • Simbología normalizada • Elige algunos elementos visuales que apoyen el desarrollo del tema.	Omite todas las generalidades: <ul style="list-style-type: none"> • Contadores. • Codificadores. • Decodificadores. • Simbología normalizada • Elementos visuales.
Componentes y dispositivos eléctricos	30	Contiene detalladamente las generalidades de: <ul style="list-style-type: none"> • Interruptores. • Luminarias. • Fusibles. • Arrancadores. • Simbología normalizada. • Elige minuciosamente elementos visuales o imágenes del tema.	Contiene las generalidades de: <ul style="list-style-type: none"> • Interruptores. • Luminarias. • Fusibles. • Arrancadores. • Simbología normalizada. • Elige elementos visuales que apoyen el desarrollo del tema.	Omite alguna de las siguientes generalidades: <ul style="list-style-type: none"> • Contadores. • Codificadores. • Decodificadores. • Simbología normalizada. • Elige algunos elementos visuales que apoyen el desarrollo del tema.	Omite todas las generalidades: <ul style="list-style-type: none"> • Contadores. • Codificadores. • Decodificadores. • Simbología normalizada. • Elementos visuales.

INDICADORES	%	C R I T E R I O S			
		Excelente	Bueno	Suficiente	Insuficiente
Componentes y dispositivos electrónicos	30	<p>Contiene detalladamente las generalidades de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Analógicos • Digitales. • De potencia. • Simbología normalizada. <p>• Elige minuciosamente elementos visuales o imágenes del tema.</p>	<p>Contiene las generalidades de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Analógicos • Digitales. • De potencia. • Simbología normalizada. <p>• Elige elementos visuales que apoyen el desarrollo del tema</p>	<p>Omite alguna de las siguientes generalidades de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Analógicos • Digitales. • De potencia. • Simbología normalizada. <p>• Elige algunos elementos visuales que apoyen el desarrollo del tema.</p>	<p>Omite todas las generalidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Analógicos • Digitales • De potencia • Simbología normalizada. • Elementos visuales.
Tríptico	10	<ul style="list-style-type: none"> • Elabora sistemáticamente el tríptico con secuencia lógica. • Redacta detalladamente de manera clara, coherente y sin faltas ortográficas. • Elige minuciosamente las imágenes y texto. 	<ul style="list-style-type: none"> • Elabora el tríptico con secuencia lógica. • Redacta de manera es clara, coherente y sin faltas ortográficas. • Contiene algunas imágenes que apoyan al texto. 	<ul style="list-style-type: none"> • Elabora el tríptico con secuencia lógica. • La redacción no es clara, o contiene faltas ortográficas. • Omite el uso de imágenes para apoyar el texto. 	<ul style="list-style-type: none"> • Elabora el tríptico sin secuencia lógica. • La redacción no es clara, o contiene faltas ortográficas. • Omite el uso de imágenes para apoyar el texto.
	100				

Siglema:	INDO-20	Nombre del módulo:	Interpretación de documentación técnica	Nombre del alumno:	
Docente evaluador:				Grupo:	Fecha:
Resultado de aprendizaje:	1.2 Realiza la selección de documentos técnicos, de acuerdo con el tipo y profundidad de la información requerida.			Actividad de evaluación:	1.2.1 Elabora una infografía que describa el proceso de selección de documentos técnicos

INDICADORES	%	CRITERIOS			
		Excelente	Bueno	Suficiente	Insuficiente
Manejo de documentos técnicos	30	Contiene detalladamente las siguientes generalidades: <ul style="list-style-type: none"> • Propósitos. • Alcances. • Limitaciones. Elige minuciosamente elementos visuales o imágenes que apoyen el tema.	Contiene las siguientes generalidades: <ul style="list-style-type: none"> • Propósitos. • Alcances. • Limitaciones. Elige elementos visuales que apoyen el desarrollo del tema.	Omite alguna de las siguientes generalidades: <ul style="list-style-type: none"> • Propósitos. • Alcances. • Limitaciones. Elige algunos elementos visuales que apoyen el desarrollo del tema.	Omite las siguientes generalidades: <ul style="list-style-type: none"> • Propósitos. • Alcances. • Limitaciones. • Elementos visuales.
Medios de información y documentación técnica	30	Contiene detalladamente las siguientes generalidades: <ul style="list-style-type: none"> • Información técnica. • Tipos de información técnica. Elige minuciosamente elementos visuales o imágenes que apoyen el tema.	Contiene las siguientes generalidades: <ul style="list-style-type: none"> • Información técnica. • Tipos de información técnica. Elige elementos visuales que apoyen el desarrollo del tema.	Omite alguna de las siguientes generalidades: <ul style="list-style-type: none"> • Información técnica. • Tipos de información técnica. Elige algunos elementos visuales que apoyen el desarrollo del tema.	Omite las siguientes generalidades: <ul style="list-style-type: none"> • Información técnica. • Tipos de información técnica. • Elementos visuales.
Medios de información técnica	30	Contiene detalladamente las siguientes generalidades: <ul style="list-style-type: none"> • Manuales del fabricante. • Planos. • Diagramas. • Esquemas. • Tutoriales. 	Contiene las siguientes generalidades: <ul style="list-style-type: none"> • Manuales del fabricante. • Planos. • Diagramas. • Esquemas. 	Omite alguna de las siguientes generalidades: <ul style="list-style-type: none"> • Manuales del fabricante. • Planos. • Diagramas. • Esquemas. 	Omite las siguientes generalidades: <ul style="list-style-type: none"> • Manuales del fabricante. • Planos. • Diagramas. • Esquemas.

INDICADORES	%	C R I T E R I O S			
		Excelente	Bueno	Suficiente	Insuficiente
		<ul style="list-style-type: none"> • Infografías • Servicios en línea. • Servicios en Red. • Catálogos. • Técnica. <p>Elige minuciosamente elementos visuales o imágenes que apoyen el desarrollo del tema.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Tutoriales. • Infografías • Servicios en línea. • Servicios en Red. • Catálogos. • Técnica <p>Elige elementos visuales que apoyen el desarrollo del tema.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Tutoriales. • Infografías • Servicios en línea. • Servicios en Red. • Catálogos. • Técnica. <p>Elige algunos elementos visuales que apoyen el desarrollo del tema.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Tutoriales. • Infografías • Servicios en línea. • Servicios en Red. • Catálogos. • Técnica. • Elementos visuales.
Infografía Coevaluación	10	<ul style="list-style-type: none"> • Diseña detalladamente y con secuencia lógica la infografía. • Redacta claramente, con coherencia y sin faltas ortográficas. • Equilibra perfectamente el uso de las imágenes y el texto. 	<ul style="list-style-type: none"> • Elabora la infografía con secuencia lógica. • Redacta de manera coherente y sin faltas ortográficas. • Elige elementos visuales que apoyen el desarrollo del tema. 	<ul style="list-style-type: none"> • Elabora la infografía sin secuencia lógica. • Redacta de manera coherente con algunas faltas ortográficas. • Elige algunos elementos visuales que apoyen el desarrollo del tema. 	<ul style="list-style-type: none"> • Elabora la infografía sin secuencia lógica. • La redacción no es clara y contiene faltas ortográficas. • Omite el uso de elementos visuales que apoyen el tema.
	100				

Siglema:	INDO-20	Nombre del módulo:	Interpretación de documentación técnica	Nombre del alumno:	
Docente evaluador:				Grupo:	Fecha:
Resultado de aprendizaje:	2.1 Identifica el comportamiento de los elementos mecánicos, eléctricos y electrónicos de maquinaria y equipo, a partir de la consulta de información técnica.			Actividad de evaluación:	2.1.1 Elabora un mapa mental del comportamiento de los dispositivos mecánicos, eléctricos, analógicos, electrónicos y microprocesados.

INDICADORES	%	CRITERIOS			
		Excelente	Bueno	Suficiente	Insuficiente
Comportamiento de componentes y dispositivos mecánicos	25	Contiene detalladamente las siguientes generalidades: <ul style="list-style-type: none"> • Transmisiones. • Rodamientos. • Elementos de soporte. • Elementos de fijación. Elige minuciosamente elementos visuales e imágenes que apoyen el desarrollo del tema.	Contiene las siguientes generalidades: <ul style="list-style-type: none"> • Transmisiones. • Rodamientos. • Elementos de soporte. • Elementos de fijación. Elige elementos visuales o imágenes que apoyen el desarrollo del tema.	Omite alguna de las siguientes generalidades: <ul style="list-style-type: none"> • Transmisiones. • Rodamientos. • Elementos de soporte. • Elementos de fijación. Elige algunos elementos visuales o imágenes que apoyen el desarrollo del tema.	Omite dos o más de las siguientes generalidades: <ul style="list-style-type: none"> • Transmisiones. • Rodamientos. • Elementos de soporte. • Elementos de fijación. • Elementos visuales.
Comportamiento de componentes eléctricos	25	Contiene detalladamente las siguientes generalidades: <ul style="list-style-type: none"> • Interruptores. • Luminarias. • Fusibles. • Arrancadores. Elige minuciosamente elementos visuales e imágenes que apoyen el desarrollo del tema.	Contiene las siguientes generalidades: <ul style="list-style-type: none"> • Interruptores. • Luminarias. • Fusibles. • Arrancadores. Elige elementos visuales o imágenes que apoyen el desarrollo del tema.	Omite alguna de las siguientes generalidades: <ul style="list-style-type: none"> • Interruptores. • Luminarias. • Fusibles. • Arrancadores. Elige algunos elementos visuales o imágenes que apoyen el desarrollo del tema.	Omite dos o más de las siguientes generalidades: <ul style="list-style-type: none"> • Interruptores. • Luminarias. • Fusibles. • Arrancadores. • Elementos visuales.
Comportamiento de componentes electrónicos analógicos básicos	25	Contiene las siguientes generalidades: <ul style="list-style-type: none"> • Resistencias. • Capacitores. • Inductores. • Diodos. 	Contiene las siguientes generalidades: <ul style="list-style-type: none"> • Resistencias. • Capacitores. • Inductores. • Diodos. 	Omite una de las siguientes generalidades: <ul style="list-style-type: none"> • Resistencias. • Capacitores. • Inductores. • Diodos. 	Omite dos o más de las siguientes generalidades: <ul style="list-style-type: none"> • Resistencias. • Capacitores. • Inductores. • Diodos.

INDICADORES	%	CRITERIOS			
		Excelente	Bueno	Suficiente	Insuficiente
		<ul style="list-style-type: none"> • Transistores. • Transformadores. • Simbología normalizada. Elige minuciosamente elementos visuales e imágenes que apoyen el desarrollo del tema.	<ul style="list-style-type: none"> • Transistores. • Transformadores. • Simbología normalizada. Elige elementos visuales o imágenes que apoyen el desarrollo del tema.	<ul style="list-style-type: none"> • Transistores. • Transformadores. • Simbología normalizada. Elige algunos elementos visuales o imágenes que apoyen el desarrollo del tema.	<ul style="list-style-type: none"> • Transistores. • Transformadores. • Simbología normalizada. • Elementos visuales.
Comportamiento de componentes electrónicos digitales básicas	25	Contiene las siguientes generalidades: <ul style="list-style-type: none"> • Contadores. • Codificadores. • Decodificadores. • Simbología normalizada. Elige minuciosamente elementos visuales e imágenes que apoyen el desarrollo del tema.	Contiene las siguientes generalidades: <ul style="list-style-type: none"> • Contadores. • Codificadores. • Decodificadores. • Simbología normalizada. Elige elementos visuales o imágenes que apoyen el desarrollo del tema.	Omite alguna de las siguientes generalidades: <ul style="list-style-type: none"> • Contadores. • Codificadores. • Decodificadores. • Simbología normalizada Elige algunos elementos visuales o imágenes que apoyen el desarrollo del tema.	Omite dos o más de las siguientes generalidades: <ul style="list-style-type: none"> • Contadores. • Codificadores. • Decodificadores. • Simbología normalizada • Elementos visuales
	100				

Siglema:	INDO-20	Nombre del módulo:	Interpretación de documentación técnica	Nombre del alumno:	
Docente evaluador:				Grupo:	Fecha:
Resultado de aprendizaje:	2.2 Interpreta la información contenida en catálogos y manuales, de acuerdo con su utilidad y aplicaciones.			Actividad de evaluación:	2.2.1Elabora un cuadro comparativo de los catálogos y manuales técnicos.

INDICADORES	%	CRITERIOS			
		Excelente	Bueno	Suficiente	Insuficiente
Catálogos técnicos	45	Contiene detalladamente las siguientes generalidades: <ul style="list-style-type: none"> • Tipos. • Características. • Estructura básica. • Utilidad. Elige minuciosamente elementos visuales e imágenes que apoyen el desarrollo del tema.	Contiene las siguientes generalidades: <ul style="list-style-type: none"> • Tipos. • Características. • Estructura básica. • Utilidad. Elige elementos visuales o imágenes que apoyen el desarrollo del tema.	<ul style="list-style-type: none"> • Contiene solamente los tipos y características de las generalidades. • Elige algunos elementos visuales o imágenes que apoyen el desarrollo del tema. 	Omite las siguientes generalidades: <ul style="list-style-type: none"> • Tipos. • Características. • Estructura básica. • Utilidad. • Elementos visuales
Manuales técnicos	45	Contiene detalladamente las siguientes generalidades: <ul style="list-style-type: none"> • Tipos. • Características. • Estructura básica. • Utilidad. Elige minuciosamente elementos visuales e imágenes que apoyen el desarrollo del tema.	Contiene las siguientes generalidades: <ul style="list-style-type: none"> • Tipos. • Características. • Estructura básica. • Utilidad. Elige elementos visuales o imágenes que apoyen el desarrollo del tema.	<ul style="list-style-type: none"> • Contiene solamente las generalidades de estructura básica. • Elige algunos elementos visuales o imágenes que apoyen el desarrollo del tema. 	Omite las siguientes generalidades: <ul style="list-style-type: none"> • Tipos. • Características. • Estructura básica. • Utilidad. • Elementos visuales.
Cuadro comparativo	10	<ul style="list-style-type: none"> • Elabora detalladamente el cuadro y con secuencia lógica. • Redacta claramente, con coherencia y sin faltas ortográficas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Elabora el cuadro con secuencia lógica. • Redacta con coherencia y sin faltas ortográficas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Elabora el cuadro sin secuencia. • Redacta con coherencia, pero con faltas de ortografía. • Elige algunos elementos visuales o imágenes que 	<ul style="list-style-type: none"> • Registra la información en un formato diferente a un cuadro comparativo. • Redacta inadecuadamente los contenidos y contiene faltas ortográficas.

INDICADORES	%	CRITERIOS			
		Excelente	Bueno	Suficiente	Insuficiente
		<ul style="list-style-type: none"> • Elige minuciosamente elementos visuales e imágenes que apoyen el desarrollo del tema. 	<ul style="list-style-type: none"> • Elige elementos visuales o imágenes que apoyen el desarrollo del tema. 	<ul style="list-style-type: none"> • apoyen el desarrollo del tema. 	<ul style="list-style-type: none"> • Omite el uso de elementos visuales.
	100				

Siglema:	INDO-20	Nombre del módulo:	Interpretación de documentación técnica	Nombre del alumno:	
Docente evaluador:				Grupo:	Fecha:
Resultado de aprendizaje:	2.3 Interpreta la información contenida en planos y diagramas de maquinaria y equipo, considerando la simbología estandarizada.		Actividad de evaluación:	2.3.1 Realiza la interpretación técnica de un plano y un diagrama técnico propuestos por el docente utilizando catálogos y manuales.	

INDICADORES	%	C R I T E R I O S			
		Excelente	Bueno	Suficiente	Insuficiente
Revisión de la información de catálogos y manuales técnicos	30	<ul style="list-style-type: none"> Elige detalladamente el tipo de catálogo y manual requerido para consultar información, considerando el usuario al que va dirigido y la profundidad y complejidad de la información. Analiza sistemáticamente las características de redacción, lenguaje, esquematización y presentación de catálogos y manuales elegidos. Enlista jerárquicamente los elementos de los manuales y catálogos contenidos en los documentos para interpretar. Identifica minuciosamente las ideas más importantes del contenido de catálogos y manuales elegidos y expresa conclusiones a partir de ellas. 	<ul style="list-style-type: none"> Elige el tipo de catálogo y manual requerido para consultar información, considerando el usuario al que va dirigido y la profundidad y complejidad de la información. Analiza las características de redacción, lenguaje, esquematización y presentación de catálogos y manuales elegidos. Enlista los elementos de los manuales y catálogos contenidos en los documentos para interpretar. Identifica las ideas clave del contenido de catálogos y manuales elegidos y expresa conclusiones a partir de ellas. Distingue la utilidad de manuales y catálogos, considerando el análisis realizado. 	<ul style="list-style-type: none"> Distingue en el catálogo y manual requerido la información básica, considerando el usuario al que va dirigido. Identifica las características de redacción, lenguaje, esquematización y presentación de catálogos y manuales elegidos. Enlista los elementos de los manuales y catálogos contenidos en los documentos para interpretar. Identifica las ideas básicas del contenido de catálogos y manuales elegidos. Distingue algunos aspectos de la utilidad de manuales y catálogos. 	<ul style="list-style-type: none"> Omite alguna de las siguientes actividades: <ul style="list-style-type: none"> Elige detalladamente el tipo de catálogo y manual requerido para consultar información, considerando el usuario al que va dirigido y la profundidad y complejidad de la información. Analiza sistemáticamente las características de redacción, lenguaje, esquematización y presentación de catálogos y manuales elegidos. Enlista jerárquicamente los elementos de los manuales y catálogos contenidos en los documentos para interpretar.

INDICADORES	%	C R I T E R I O S			
		Excelente	Bueno	Suficiente	Insuficiente
		<ul style="list-style-type: none"> • Distingue a detalle la utilidad de manuales y catálogos, considerando el análisis realizado. 			<ul style="list-style-type: none"> - Identifica minuciosamente las ideas clave del contenido de catálogos y manuales elegidos y expresa conclusiones a partir de ellas. - Distingue a detalle la utilidad de manuales y catálogos, considerando el análisis realizado.
Interpretación de planos técnicos	30	<ul style="list-style-type: none"> • Identifica detalladamente las características gráficas de un plano. • Enlista jerárquicamente los elementos de estructura básica que presenta el plano analizado. • Analiza sistemáticamente la función general del sistema representado en el plano. • Aporta sistemáticamente sus puntos de vista sobre la función integral del sistema representado en el plano con apertura y considera los de sus compañeros de equipo. • Comenta detalladamente en equipo las ideas más importantes sobre la función integral del sistema representado en 	<ul style="list-style-type: none"> • Identifica las características gráficas de un plano. • Enlista los elementos de estructura básica que presenta el plano analizado. • Analiza la función general del sistema representado en el plano. • Aporta sus puntos de vista sobre la función integral del sistema representado en el plano con apertura y considera los de sus compañeros de equipo. • Comenta en equipo las ideas clave sobre la función integral del sistema representado en el plano y lo redacta en un informe. 	<ul style="list-style-type: none"> • Identifica algunas características gráficas de un plano. • Enlista algunos elementos de estructura básica que presenta el plano analizado. • Identifica con errores la función general del sistema representado en el plano. • Comenta algunos puntos de vista sobre la función integral del sistema representado en el plano. • Comenta en equipo las ideas mínimas sobre la función integral del sistema representado en el plano. 	<ul style="list-style-type: none"> • Omite alguna de las siguientes actividades: <ul style="list-style-type: none"> - Identifica detalladamente las características gráficas de un plano. - Enlista jerárquicamente los elementos de estructura básica que presenta el plano analizado. - Propone creativamente la función general del sistema representado en el plano. - Aporta sistemáticamente sus puntos de vista sobre la función integral del sistema representado en el plano con apertura y considera los de sus compañeros de equipo. - Comenta detalladamente en equipo la función

INDICADORES	%	C R I T E R I O S			
		Excelente	Bueno	Suficiente	Insuficiente
		el plano y lo redacta minuciosamente en un informe.			integral del sistema representado en el plano y lo redacta en un informe.
Interpretación de diagramas técnicos	40	<ul style="list-style-type: none"> Identifica detalladamente las características de un diagrama. Enlista jerárquicamente los elementos de estructura básica que presenta el diagrama analizado. Analiza minuciosamente la función general del sistema representado en el diagrama. Sintetiza detalladamente las ideas más importantes en el diagrama analizado y redacta conclusiones a partir de ellas. Comenta detalladamente en equipo las ideas más importantes sobre la función integral del sistema representado en el diagrama y lo redacta minuciosamente en un informe. 	<ul style="list-style-type: none"> Identifica las características de un diagrama. Enlista los elementos de estructura básica que presenta el diagrama analizado. Analiza la función general del sistema representado en el diagrama. Sintetiza las ideas clave en el diagrama analizado y redacta conclusiones a partir de ellas. Comenta en equipo las ideas básicas sobre la función integral del sistema representado en el diagrama y lo redacta en un informe. 	<ul style="list-style-type: none"> Identifica las características básicas de un diagrama. Enlista algunos elementos de estructura básica que presenta el diagrama analizado. Identifica algunos aspectos de la función general del sistema representado en el diagrama. Resume las ideas mínimas en el diagrama analizado Comenta en equipo algunas ideas sobre la función integral del sistema representado en el diagrama. 	<ul style="list-style-type: none"> Omite alguna de las siguientes actividades: <ul style="list-style-type: none"> Identifica detalladamente las características de un diagrama. Enlista jerárquicamente los elementos de estructura básica que presenta el diagrama analizado. Analiza minuciosamente la función general del sistema representado en el diagrama. Sintetiza detalladamente las ideas más importantes en el diagrama analizado y redacta conclusiones a partir de ellas. Comenta detalladamente en equipo las ideas más importantes sobre la función integral del sistema representado en el diagrama y lo redacta minuciosamente en un informe.
	100				

Siglema:	INDO-20	Nombre del módulo:	Interpretación de documentación técnica	Nombre del alumno:	
Docente evaluador:				Grupo:	Fecha:
Resultado de aprendizaje:	3.1 Realiza planos y diagramas de maquinaria, equipo y sistemas, a partir del análisis físico de los elementos que conforman su estructura.			Actividad de evaluación:	3.1.1 Realiza un plano y un diagrama de la maquinaria, el equipo o el sistema propuesto por el docente. (Heteroevaluación).

INDICADORES	%	C R I T E R I O S			
		Excelente	Bueno	Suficiente	Insuficiente
Desarrollo de planos	30	<ul style="list-style-type: none"> Prepara sistemáticamente el programa de AutoCAD y los instrumentos de dibujo en la computadora. Analiza detalladamente las estrategias para desarrollar el plano en equipo, definiendo jerárquicamente un curso de acción con pasos específicos. Realiza detalladamente el dibujo del plano con acotaciones, tolerancias y rotulación. Retira cuidadosamente el plano obtenido. 	<ul style="list-style-type: none"> Prepara el programa de AutoCAD y los instrumentos de dibujo en la computadora. Analiza las estrategias para desarrollar el plano en equipo, definiendo un curso de acción con pasos específicos. Realiza el dibujo del plano con acotaciones, tolerancias y rotulación. Retira el plano obtenido. 	<ul style="list-style-type: none"> Prepara cualquier otro programa de diseño que no sea AutoCAD y algunos instrumentos de dibujo en la computadora. Identifica algunas estrategias para desarrollar el plano en equipo, definiendo un curso de acción con omitiendo algunos pasos. Realiza el dibujo del plano omitiendo alguno de los siguientes elementos: acotaciones, tolerancias o rotulación. Requiere apoyo para obtener el plano. 	<ul style="list-style-type: none"> Omite alguna de las siguientes actividades: <ul style="list-style-type: none"> Prepara sistemáticamente el programa de AutoCAD y los instrumentos de dibujo en la computadora. Analiza detalladamente las estrategias para desarrollar el plano en equipo, definiendo jerárquicamente un curso de acción con pasos específicos. Realiza detalladamente el dibujo del plano con acotaciones, tolerancias y rotulación. Retira cuidadosamente el plano obtenido.
Desarrollo de diagramas	30	<ul style="list-style-type: none"> Prepara sistemáticamente los programas de diseño para elaborar el diagrama en la computadora mediante el programa 	<ul style="list-style-type: none"> Prepara los programas de diseño para elaborar el diagrama en la computadora mediante el programa AutoCAD con 	<ul style="list-style-type: none"> Prepara los programas de diseño para elaborar el diagrama en la computadora mediante 	<ul style="list-style-type: none"> Omite alguna de las siguientes actividades: <ul style="list-style-type: none"> Prepara sistemáticamente los programas de diseño

INDICADORES	%	C R I T E R I O S			
		Excelente	Bueno	Suficiente	Insuficiente
		<p>AutoCAD con acotaciones, tolerancias y especificaciones.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Elige cuidadosamente alternativas y cursos de acción para desarrollar el diagrama con base en criterios sustentados. • Realiza detalladamente el dibujo del diagrama. • Incorpora minuciosamente al diagrama acotaciones, tolerancias y lo rotula. 	<p>acotaciones, tolerancias y especificaciones.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Elige alternativas y cursos de acción para desarrollar el diagrama con base en criterios sustentados. • Realiza detalladamente el dibujo del diagrama. • Incorpora al diagrama acotaciones, tolerancias y lo rotula. 	<p>utilizando un programa diferente a AutoCAD.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identifica algunos cursos de acción para desarrollar el diagrama. • Realiza el dibujo del diagrama con algunos errores. • Solicita ayuda para incorporar al diagrama acotaciones, tolerancias. 	<p>para elaborar el diagrama en la computadora mediante el programa AutoCAD con acotaciones, tolerancias y especificaciones.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Elige cuidadosamente alternativas y cursos de acción para desarrollar el diagrama con base en criterios sustentados. - Realiza detalladamente el dibujo del diagrama. - Incorpora minuciosamente al diagrama acotaciones, tolerancias y lo rotula.
Desarrollo de planos y diagramas por computadora	40	<ul style="list-style-type: none"> • Captura detalladamente en workbench el plano y el diagrama elaborados manualmente. • Realiza minuciosamente la rotulación de los elementos del plano y el diagrama. • Imprime cuidadosamente el plano y el diagrama obtenidos. • Maneja eficientemente las tecnologías de la información y la comunicación para desarrollar el plano y el diagrama. 	<ul style="list-style-type: none"> • Captura en workbench el plano y el diagrama elaborados manualmente. • Realiza la rotulación de los elementos del plano y el diagrama. • Imprime el plano y el diagrama obtenidos. • Maneja las tecnologías de la información y la comunicación para desarrollar el plano y el diagrama. 	<ul style="list-style-type: none"> • Requiere apoyo para realizar alguna de las siguientes actividades: <ul style="list-style-type: none"> - Captura en workbench el plano y el diagrama elaborados manualmente. - Realiza la rotulación de los elementos del plano y el diagrama. - Imprime el plano y el diagrama obtenidos. - Maneja las tecnologías de la información y la comunicación para 	<ul style="list-style-type: none"> • Omite alguna de las siguientes actividades: <ul style="list-style-type: none"> - Captura en workbench el plano y el diagrama elaborados manualmente. - Realiza la rotulación de los elementos del plano y el diagrama. - Imprime el plano y el diagrama obtenidos. - Maneja las tecnologías de la información y la comunicación para desarrollar el plano y el diagrama.

INDICADORES	%	C R I T E R I O S			
		Excelente	Bueno	Suficiente	Insuficiente
				desarrollar el plano y el diagrama.	
	100				

Siglema:	INDO-20	Nombre del módulo:	Interpretación de documentación técnica	Nombre del alumno:	
Docente evaluador:				Grupo:	Fecha:
Resultado de aprendizaje:	3.2 Elabora manuales y fichas técnicas, describiendo las características de equipos y sistemas.		Actividad de evaluación:	3.2.1 Elabora un manual de procedimientos de instalación y una ficha técnica de la maquinaria, el equipo o el sistema propuesto por el docente.	

INDICADORES	%	CRITERIOS			
		Excelente	Bueno	Suficiente	Insuficiente
Elaboración del manual de procedimientos	55	<ul style="list-style-type: none"> Analiza detalladamente la función de un equipo. Enumera jerárquicamente cada una de las etapas que describen el proceso de trabajo. Analiza sistemáticamente las actividades complementarias. Propone ordenadamente la secuencia lógica a desarrollar para realizar la instalación y mantenimiento del equipo analizado. Establece paso a paso el procedimiento de manera fundamentada, asegurándose que cada uno de los pasos contribuya al proceso. Ajusta minuciosamente la propuesta. Describe secuencialmente el 	<ul style="list-style-type: none"> Analiza la función de un equipo. Enumera cada una de las etapas que describen el proceso de trabajo. Analiza las actividades complementarias. Propone la secuencia a desarrollar para realizar la instalación y mantenimiento del equipo analizado. Establece el procedimiento de manera fundamentada, asegurándose que cada uno de los pasos contribuya al proceso. Ajusta la propuesta. Describe el procedimiento que ha obtenido. 	<ul style="list-style-type: none"> Identifica la función de un equipo. Enumera algunas etapas que describen el proceso de trabajo. Enlista las actividades complementarias. Identifica algunos procedimientos a desarrollar para realizar la instalación y mantenimiento del equipo. Establece el procedimiento sin fundamentarlo. Requiere apoyo para hacer ajuste a la propuesta. Describe algunos aspectos del procedimiento que ha obtenido. 	<ul style="list-style-type: none"> Omite alguna de las siguientes actividades: <ul style="list-style-type: none"> - Analiza detalladamente la función de un equipo. - Enumera jerárquicamente cada una de las etapas que describen el proceso de trabajo. - Analiza sistemáticamente las actividades complementarias. - Propone ordenadamente la secuencia lógica a desarrollar para realizar la instalación y mantenimiento del equipo analizado. - Establece paso a paso el procedimiento de manera fundamentada, asegurándose que cada uno de los pasos contribuya al proceso. - Ajusta minuciosamente la propuesta. Describe

INDICADORES	%	CRITERIOS			
		Excelente	Bueno	Suficiente	Insuficiente
		procedimiento que ha obtenido.			secuencialmente el procedimiento que ha obtenido.
Diseño de fichas técnicas	40	<ul style="list-style-type: none"> Analiza la documentación del equipo o sistema, identificando sus requerimientos de operación. Elabora el listado de los aspectos técnicos del equipo o sistema. Elabora la ficha técnica considerando aspectos de forma e incorpora sus ideas y argumentos de manera clara, coherente y sintética. 	<ul style="list-style-type: none"> Analiza la documentación del equipo o sistema, identificando sus requerimientos de operación. Elabora el listado de los aspectos técnicos del equipo o sistema. 	<ul style="list-style-type: none"> Omite alguna de las siguientes actividades: Analiza la documentación del equipo o sistema, identificando sus requerimientos de operación. Elabora el listado de los aspectos técnicos del equipo o sistema. 	<ul style="list-style-type: none"> Omite la entrega de actividades y no realiza el análisis de la documentación del equipo, tampoco los aspectos técnicos del sistema.
Autoevaluación	5	<ul style="list-style-type: none"> Elabora la ficha técnica del equipo propuesto. Describe con detalle los aspectos técnicos del equipo, identificando los aspectos que puede mejorar la ficha técnica. Muestra un desempeño sobresaliente considerando el logro alcanzado al elaborar la ficha técnica. 	<ul style="list-style-type: none"> Elabora la ficha técnica del equipo propuesto. Describe con detalle los aspectos técnicos del equipo, identificando los aspectos que puede mejorar la ficha técnica. Muestra un desempeño satisfactorio considerando el logro alcanzado al elaborar la ficha técnica. 	<ul style="list-style-type: none"> Elabora la ficha técnica del equipo propuesto. Describe con detalle los aspectos técnicos del equipo, identificando los aspectos que puede mejorar la ficha técnica. Muestra un buen desempeño considerando el logro alcanzado al elaborar la ficha técnica. 	<ul style="list-style-type: none"> Omite la elaboración de la ficha técnica, así como la descripción de los aspectos técnicos del equipo. Muestra un desempeño insuficiente considerando el logro alcanzado al elaborar la ficha técnica.
	100				