





Guía pedagógica y de evaluación del módulo

# Instalación de sistemas de monitoreo por computadora

#### **Currículum Laboral**

Área:

Tecnología y transporte

#### Carrera:

Profesional Técnico-Bachiller en Soporte y mantenimiento de equipo de cómputo

4º semestre

#### Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica

Editor: Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica

Módulo: Instalación de sistemas de monitoreo por computadora

Área: Tecnología y transporte

Carrera: PT-B en Soporte y mantenimiento de equipo de cómputo

Semestre: cuarto

Horas por semana: 5

Fecha de diseño o actualización: 4 de noviembre de 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.

#### Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica

#### Directorio

Rodrigo Alejandro Rojas Navarrete

Dirección General

Hugo Nicolás Pérez González Secretaría Académica

Patricia Alejandra Bernal Monzón Dirección de Diseño Curricular

## Instalación de sistemas de monitoreo por computadora

#### Contenido

		Pág.
I	Guía pedagógica	
1	Descripción	5
2	Generalidades pedagógicas	6
3	Orientaciones didácticas	8
4	Estrategias de aprendizaje	10
5	Autonomía didáctica	12
II	Guía de evaluación	
6	Descripción	13
7	Tabla de ponderación	15
8	Matriz de valoración o rúbrica	16

# 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**, **actitudes y valores** 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 se fundamenta en una base pedagógica centrada en la teoría constructivista con un enfoque humanista, que reconoce la diversidad local, regional, nacional e internacional; combinado con el nuevo MCCEMS permite mantener una didáctica que apuesta por el desarrollo de la voluntad de aprender y por la conexión entre el contenido teórico y la realidad.

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

El alumnado asume un rol protagónico en el proceso educativo, involucrándose en la resolución de problemas económicos, políticos, sociales y ambientales para contribuir a la construcción de un mundo más justo, pacífico y sostenible, bajo el acompañamiento, orientación y conducción del docente, quien, basándose en su experiencia, buscará combinar estrategias didácticas que incorporen materiales y recursos significativos para el aprendizaje del estudiante.

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 la planeación didáctica, seleccionando actividades
  pertinentes y contextualizadas, considerando los elementos con los que se puede trabajar el contenido y que promuevan la reflexión,
  el diálogo y la discusión.
- Plantear el objetivo de cada actividad, asegurando su contextualización de acuerdo con las características de la comunidad, municipio,
   región y estados, y aplicando métodos y estrategias que favorezcan aprendizajes significativos.
- Abordar conocimientos previos a través de actividades diseñadas para explorar saberes e ideas precedentes, seleccionando aquellas
  que activen la atención del estudiantado y promuevan la participación.
- Retroalimentar las actividades y trabajos del estudiantado para orientar sobre sus avances y áreas de mejora, promoviendo la coevaluación, autoevaluación y heteroevaluación para favorecer una retroalimentación formativa y asertiva.
- Plantear actividades dirigidas al trabajo directo con la comunidad, como complemento a lo revisado en clase, y fomentar el aprendizaje práctico fuera del aula, incluyendo dinámicas con la comunidad y familiares.
- Aplicar la transversalidad buscando proyectos que se interrelacionen de forma horizontal y vertical basado en el mapa curricular.
- Promover la coevaluación, autoevaluación y heteroevaluación para favorecer la retroalimentación formativa y asertiva
- Crear o mantener un repositorio de información digital donde el estudiantado pueda consultar los materiales necesarios.
- Ajustes razonables: Realizar adaptaciones en las prácticas de instrucción y evaluación para estudiantes con necesidades especiales, eliminando barreras y permitiendo su plena participación.
- Ambiente educativo inclusivo: Fomentar un entorno educativo inclusivo y accesible para todos los estudiantes, asegurando la comunicación efectiva entre docentes, padres y especialistas para atender las necesidades específicas de cada estudiante.
- Promover la transparencia, honestidad y responsabilidad en las acciones cotidianas de los estudiantes, desarrollando su pensamiento crítico a través de debates y análisis éticos.
- Motivar a los estudiantes a participar activamente en la vida comunitaria, comprender sus derechos y deberes, y realizar proyectos que integren principios de derechos humanos y respeto mutuo.

#### Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica

- Igualdad: Mantener y promover una postura que fomente la inclusión y valoración de la diversidad, integrando información sobre igualdad y no discriminación Asegurar entornos educativos inclusivos y seguros, especialmente para mujeres, niñas, adolescentes y personas en situación de vulnerabilidad, impulsando la cultura de paz y respeto en toda la comunidad escolar
- Durante el desarrollo del módulo, se recomienda considerar la Didáctica de la Formación Socioemocional y los acuerdos del MCCEMS, a fin de Integrar en sus prácticas educativas los Recursos Socioemocionales y Ámbitos de la Formación socioemocional del currículum ampliado, enfatizando la formación de estudiantes responsables y comprometidos con su bienestar y el de su comunidad. Los acuerdos se pueden encontrar en las siguientes ligas:
  - Acuerdo número 09/05/24 que modifica el diverso número 09/08/23 por el que se establece y regula el Marco Curricular Común de la Educación Media Superior. <a href="https://sep.gob.mx/work/models/sep1/Resource/26394/1/images/a09\_05\_24.pdf">https://sep.gob.mx/work/models/sep1/Resource/26394/1/images/a09\_05\_24.pdf</a>
  - 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
  - Anexo del 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/2023/SEP/ANEXO\_ACUERDO\_MCCEMS.pdf

## 4. Estrategias de aprendizaje

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

- Realizar una investigación documental eligiendo las fuentes de información más relevantes sobre las características de los sistemas de monitoreo y control y elaborar un resumen rescatando las características más significativas.
- Realizar una presentación digital sobre los sistemas de monitoreo y control de tiempo real.
- Realizar en equipo una investigación en diversas fuentes de información, sobre los fundamentos del control por computadora y realizar una exposición de lo investigado con el apoyo visual de una presentación digital.
- 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:

- Realizar un tríptico sobre las posibles variantes que se tienen en el desarrollo de aplicaciones de control por computadora.
- Realizar una infografía sobre los criterios para seleccionar el software a utilizar para el desarrollo de aplicaciones de monitoreo y
  control por computadora.
- Elaborar un cuadro comparativo de las principales características y criterios más importantes a considerar para seleccionar el software para el desarrollo de aplicaciones de monitoreo y control por computadora más adecuado.
- Realizar la actividad de evaluación 1.2.1 considerando la rúbrica correspondiente

#### Para el desarrollo del resultado de aprendizaje 1.3.1, se recomienda al alumnado:

- Realizar una presentación digital sobre el procedimiento para cuantificar y presupuestar insumos de acuerdo con el alcance de un proyecto ya definido de monitoreo y control por computadora para una casa.
- Realizar una tabla descriptiva con la cuantificación de insumos.
- Elaborar un presupuesto de insumos partiendo de la tabla descriptiva elaborada.
- Realizar la actividad de evaluación 1.3.1 considerando la rúbrica correspondiente

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

- Participar en una sesión de lectura dirigida sobre los requerimientos para la instalación de componentes empleados para la apertura
  y cierre de una puerta del garaje, el monitoreo y control de variables exteriores de casas habitación y en la instalación del sistema
  meteorológico y realizar un listado con esta información.
- Elaborar un listado de procedimientos generales de montaje y ajuste de componentes empleados para la apertura y cierre de una puerta del garaje, el monitoreo y control de variables exteriores de casas habitación y en la instalación del sistema meteorológico.
- Realizar un listado de requerimientos para realizar la instalación de componentes empleados para el monitoreo y control de cisternas, tinacos, tanque estacionario de gas, sistema de riego y jardín de casas habitación.
- Elaborar un listado de procedimientos generales de montaje y ajuste de componentes empleados para el monitoreo y control de cisternas, tinacos, tanque estacionario de gas, sistema de riego y jardín de casas habitación.
- 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:

- Realizar un listado de requerimientos para realizar la instalación de componentes empleados para el monitoreo y control de luces, sensores, baterías, sistema de presencia exterior y cerca eléctrica de casas habitación.
- Elaborar una presentación digital mostrando los procedimientos generales de montaje y ajuste de componentes empleados para el monitoreo y control de luces, sensores, baterías, sistema de presencia exterior y cerca eléctrica de casas habitación.
- Realizar una investigación en sitios especializados de internet sobre los requerimientos para la instalación de componentes empleados para el monitoreo y control de mecanismos de seguridad de casas habitación. Realizar un listado de dichos requerimientos.
- Elaborar un listado de procedimientos generales de montaje y ajuste de componentes empleados para el monitoreo y control de mecanismos de seguridad de casas habitación.
- Participar en la técnica lluvia de ideas sobre la instalación de sistemas de monitoreo y control por computadora.
- Realizar la actividad de evaluación 2.2.1 considerando la rúbrica correspondiente

#### 5. Autonomía didáctica

De acuerdo con el MCCEMS, las y los docentes tienen la facultad de decidir estrategias pedagógicas basadas en el contexto y las necesidades del estudiantado, utilizando el PAEC, las progresiones de aprendizaje, resultados de aprendizaje o competencias laborales, para planificar y retroalimentar los procesos de enseñanza. La flexibilidad permite adaptar estos programas a la diversidad de contextos educativos y características tanto del estudiantado como del personal docente.

Con ello, 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, comunicación, conocimiento y aprendizaje digital (TICCAD), 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.

En este sentido, el personal docente seleccionará y realizará prácticas y actividades transversales que garanticen un mayor desarrollo de aprendizajes y habilidades, basadas en su experiencia, el contexto del grupo, la comunidad y el desempeño del estudiantado, priorizando las corrientes pedagógicas actuales y las tecnologías de información y comunicación (TIC), las tecnologías del aprendizaje y conocimiento (TAC) y las tecnologías del empoderamiento y la participación (TEP) como herramientas de apoyo al proceso de enseñanza – aprendizaje. De igual manera, se espera que el estudiantado asuma su responsabilidad y tome un papel activo en el proceso de desarrollo de habilidades, conocimientos, actitudes y valores que le permitirán ingresar al mundo laboral y 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 Específico	% Peso Logrado	% Peso Acumulado		
	1.1 Define las características de los sistemas de monitoreo y control, a partir del análisis de los aspectos teóricos que los fundamentan	1.1.1	15%				
Preparación de insumos.	1.2 Selecciona variantes en el desarrollo de aplicaciones y características del software de monitoreo y control por computadora, de acuerdo con sus alcances	1.2.1	15%				
	1.3 Cuantifica y presupuesta insumos considerando el alcance de los servicios a incorporar dentro del proyecto.	1.3.1	15%				
	% PESO PARA LA UNIDAD		45%				
Instalación de sistemas de manitarea y control	2.1 Instala los componentes del sistema proyectados en el monitoreo y control de variables exteriores a la casa habitación y de servicios básicos de la casa habitación.	2.1.1	25%				
monitoreo y control.	2.2 Instala los componentes del sistema proyectados en el monitoreo y control de variables del interior de la casa habitación y como mecanismos de seguridad de la casa habitación.	2.2.1	30%				
	55%						
	% PESO PARA LA UNIDAD PESO TOTAL DEL MÓDULO						

#### 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:	ISMC-20	Nombre del módulo:	de monitoreo por	Nombre del alumno:	
Docente evaluador:				Grupo:	Fecha:
Resultado de aprendizaje:		monitoreo y con	aracterísticas de los sistemas de trol, a partir del análisis de los s que los fundamentan.	Actividad de evaluación:	<b>1.1.1</b> Realiza un cuadro descriptivo de las características técnico- operativas de los sistemas de monitoreo y control de casas habitación por computadora.

INDICADOREO	0/		CRITERIOS						
INDICADORES	%	Excelente	Bueno	Suficiente	Insuficiente				
Sistemas de monitoreo y control	40	Describe los siguientes elementos correctamente, a detalle y con claridad:  •Monitoreo.  •Control.  •Sistemas de tiempo real.  •Clasificación de los programas	Contiene los siguientes elementos:  •Monitoreo.  •Control.  •Sistemas de tiempo real.  •Clasificación de los programas	Contiene los siguientes elementos de manera parcial o con alguna deficiencia:  •Monitoreo.  •Control.  •Sistemas de tiempo real.  •Clasificación de los programas	Omite alguno de los siguientes elementos:  •Monitoreo.  •Control.  •Sistemas de tiempo real.  •Clasificación de los programas				
control por computadora	40	Describe los siguientes elementos correctamente, a detalle y con claridad:  • Procesos o aplicaciones.  • Actividades por desarrollar.  • Objetivos del uso de la computadora.  • Lazos de control digital.  • Control inferencial.  • Control por adelanto de la señal.  • Control adaptativo.  • Control supervisor.	Contiene los siguientes elementos:  Procesos o aplicaciones.  Actividades por desarrollar.  Objetivos del uso de la computadora.  Lazos de control digital.  Control inferencial.  Control por adelanto de la señal.  Control adaptativo.  Control supervisor.  Sistemas jerárquicos.	Contiene los siguientes elementos de manera parcial o con alguna deficiencia:  Procesos o aplicaciones.  Actividades por desarrollar.  Objetivos del uso de la computadora.  Lazos de control digital.  Control inferencial.  Control por adelanto de la señal.  Control adaptativo.  Control supervisor.	Omite alguno de los siguientes elementos:  Procesos o aplicaciones.  Actividades por desarrollar.  Objetivos del uso de la computadora.  Lazos de control digital.  Control inferencial.  Control por adelanto de la señal.  Control adaptativo.  Control supervisor.  Sistemas jerárquicos.				

INDIA DADEA	21		CRITERIOS			
INDICADORES	%	Excelente	Bueno	Suficiente	Insuficiente	
		<ul><li>Sistemas jerárquicos.</li><li>Sistemas distribuidos.</li></ul>	•		Sistemas distribuidos.	
Presentación	20	Contiene los siguientes elementos: Temas claramente definidos. Información sustancial, relevante y actualizada. Diseño atractivo y profesional. Gráficos y elementos multimedia. Correcta ortografía y redacción. Referencias de consulta de fuentes fiables y actualizadas. Se entrega antes de la fecha especificada.	Contiene los siguientes elementos: Temas claramente definidos. Diseño atractivo y profesional. Correcta ortografía y redacción. Referencias de consulta de fuentes fiables y actualizadas. Se entrega en la fecha especificada.	Contiene los siguientes elementos, pero presentan algunas deficiencias: Temas claramente definidos. Diseño atractivo y profesional. Correcta ortografía y redacción. Referencias de consulta de fuentes fiables y actualizadas. Se entrega en la fecha especificada.	Omite alguno de los siguientes elementos: Temas claramente definidos. Correcta ortografía y redacción. Referencias de consulta de fuentes fiables y actualizadas. Entrega en la fecha especificada.	

100

Siglema:	ISMC-20	Nombre del módulo:	Instalación de sistemas de monitoreo por computadora.	Nombre del alumno:	
Docente evaluador:				Grupo:	Fecha:
Resultado de aprendizaje:		aplicaciones y	variantes en el desarrollo de características del software de rol por computadora, de acuerdo s.		<b>1.2.1</b> Realiza una propuesta de proyecto de un sistema de monitoreo y control por computadora de su casa.

		CRITERIOS						
INDICADORES	%	Excelente	Bueno	Suficiente	Insuficiente			
Planificación de actividades previas a la elaboración de la propuesta de proyecto.	45	Realiza las siguientes acciones con detalle, calidad, eficiencia y precisión:  Elige los sistemas de monitoreo y control por computadora para su casa, considerando el monitoreo y control de variables exteriores interiores, de servicios básicos y de mecanismos de seguridad.  Esquematiza el proyecto por sistema de acuerdo con la variable a monitorear y controlar, identifica y marca las posibles ubicaciones de los elementos.  Realiza la inspección física de su casa, para validar o modificar las ubicaciones de los elementos, y mide las trayectorias a cablear.  Elabora un listado preliminar de materiales a emplear. Elabora diagramas de los circuitos de monitoreo y	Realiza las siguientes acciones:  Elige los sistemas de monitoreo y control por computadora para su casa, considerando el monitoreo y control de variables exteriores interiores, de servicios básicos y de mecanismos de seguridad.  Esquematiza el proyecto por sistema de acuerdo con la variable a monitorear y controlar, identifica y marca las posibles ubicaciones de los elementos.  Realiza la inspección física de su casa, para validar o modificar las ubicaciones de los elementos, y mide las trayectorias a cablear.  Elabora un listado preliminar de materiales a emplear.  Elabora diagramas de los circuitos de monitoreo y control.	control de variables exteriores interiores, de servicios básicos y de mecanismos de seguridad.  Esquematiza el proyecto por sistema de acuerdo con la variable a monitorear y controlar, identifica y marca las posibles ubicaciones de los elementos.  Realiza la inspección física de su casa, para validar o	actividades: Elige los sistemas de monitoreo y control por computadora para su casa, considerando el monitoreo y control de variables exteriores interiores, de servicios básicos y de mecanismos de seguridad. Esquematiza el proyecto por sistema de acuerdo con la variable a monitorear y controlar, identifica y marca las posibles ubicaciones de los elementos. Realiza la inspección física de su casa, para validar o modificar las ubicaciones de los elementos, y mide las trayectorias a cablear. Elabora un listado preliminar			

101010100000	٥,	CRITERIOS							
INDICADORES	%	Excelente	Bueno	Suficiente	Insuficiente				
		control.							
Propuesta de proyecto.	45	Elabora por escrito la propuesta de proyecto de instalación a desarrollar para cada variable a monitorear y controlar, considerando de forma ordenada, clara y precisa los siguientes apartados: Objetivo y alcance del proyecto. Detección de necesidades del proyecto. Planos de localización de equipos y componentes. Diagramas de interconexión. Listados de materiales y/o componentes. Utiliza el equipo de cómputo en la elaboración de la propuesta.	forma ordenada los siguientes apartados: Objetivo y alcance del proyecto. Detección de necesidades del proyecto. Planos de localización de equipos y componentes. Diagramas de interconexión. Listados de materiales y/o componentes. Utiliza el equipo de cómputo	elementos de manera parcial o con alguna deficiencia: Objetivo y alcance del proyecto. Detección de necesidades del proyecto. Planos de localización de equipos y componentes. Diagramas de interconexión. Listados de materiales y/o	Omite alguno de los siguientes elementos:  Objetivo y alcance del proyecto. Detección de necesidades del proyecto. Planos de localización de equipos y componentes. Diagramas de interconexión. Listados de materiales y/o componentes. Utiliza el equipo de cómputo en la elaboración de la propuesta.				
Presentación (Autoevaluación)	10	Contiene los siguientes elementos: Temas claramente definidos. Información sustancial, relevante y actualizada. Diseño atractivo y profesional. Gráficos y elementos multimedia. Correcta ortografía y redacción. Referencias de consulta de fuentes fiables y actualizadas. Se entrega antes de la fecha especificada.	Contiene los siguientes elementos: Temas claramente definidos. Diseño atractivo y profesional. Correcta ortografía y redacción. Referencias de consulta de fuentes fiables y actualizadas. Se entrega en la fecha especificada.	Contiene los siguientes elementos, pero presentan algunas deficiencias: Temas claramente definidos. Diseño atractivo y profesional. Correcta ortografía y redacción. Referencias de consulta de fuentes fiables y actualizadas. Se entrega en la fecha especificada.	Omite alguno de los siguientes elementos: Temas claramente definidos. Correcta ortografía y redacción. Referencias de consulta de fuentes fiables y actualizadas. Entrega en la fecha especificada.				

100

Siglema:	ISMC-20	Nombre del módulo:	Instalación de sistemas de monitoreo por computadora.	Nombre del alumno:	
Docente evaluador:				Grupo:	Fecha:
Resultado de aprendizaje:		1.3 Cuantifica considerando e incorporar dentro	y presupuesta insumos l alcance de los servicios a o del proyecto.	Actividad de evaluación:	<b>1.3.1</b> Cuantifica y presupuesta insumos considerando el alcance del proyecto del sistema de monitoreo y control por computadora de su casa.

		CRITERIOS				
INDICADORES	%	Excelente	Bueno	Suficiente	Insuficiente	
Diseño del proyecto	30	<ul> <li>Realiza las siguientes acciones con detalle, calidad, eficiencia y precisión:</li> <li>Análisis de la construcción.</li> <li>Determinación de variables y espacios a monitorear.</li> <li>Generación del esquema de control.</li> <li>Desarrollo de propuesta del sistema de monitoreo y control.</li> </ul>	Realiza las siguientes acciones:  • Análisis de la construcción.  • Determinación de variables y espacios a monitorear.  • Generación del esquema de control.  • Desarrollo de propuesta del sistema de monitoreo y control.	<ul> <li>Realiza las siguientes acciones de manera parcial o con alguna deficiencia:</li> <li>Análisis de la construcción.</li> <li>Determinación de variables y espacios a monitorear.</li> <li>Generación del esquema de control.</li> <li>Desarrollo de propuesta del sistema de monitoreo y control.</li> </ul>	<ul> <li>Omite alguna de las siguientes actividades:</li> <li>Análisis de la construcción.</li> <li>Determinación de variables y espacios a monitorear.</li> <li>Generación del esquema de control.</li> <li>Desarrollo de propuesta del sistema de monitoreo y control.</li> </ul>	
Cuantificación de insumos.	35	Realiza las siguientes acciones con detalle, calidad, eficiencia y precisión: Cuantifica de acuerdo con el alcance de los servicios a incorporar dentro del proyecto, los materiales, componentes y/o elementos a emplear para el desarrollo de éste. Analiza los diagramas y planos de localización de equipos.	Realiza las siguientes acciones: Cuantifica de acuerdo con el alcance de los servicios a incorporar dentro del proyecto, los materiales, componentes y/o elementos a emplear para el desarrollo de éste. Analiza los diagramas y planos de localización de equipos. Realiza con estos datos una tabla que incluya, concepto,		Omite alguna de las siguientes actividades: Cuantifica de acuerdo con el alcance de los servicios a incorporar dentro del proyecto, los materiales, componentes y/o elementos a emplear para el desarrollo de éste. Analiza los diagramas y planos de localización de equipos. Realiza con estos datos una tabla que incluya, concepto, unidad de medida y cantidad.	

INDICABODEO	0/		CRITERIOS				
INDICADORES	%	Excelente	Bueno	Suficiente	Insuficiente		
		Realiza con estos datos una tabla que incluya, concepto, unidad de medida y cantidad. Ordena la información de acuerdo con categorías, jerarquías y relaciones al cuantificar los insumos.	Ordena la información de acuerdo con categorías, jerarquías y relaciones al cuantificar los insumos.	tabla que incluya, concepto, unidad de medida y cantidad. Ordena la información de acuerdo con categorías, jerarquías y relaciones al cuantificar los insumos.	Ordena la información de acuerdo con categorías, jerarquías y relaciones al cuantificar los insumos.		
Presupuestación de insumos.	35	Realiza las siguientes acciones con detalle, calidad, eficiencia y precisión:  Acude a centros de distribución de materiales, componentes y/o elementos que serán utilizados para el desarrollo del proyecto y solicita tres cotizaciones de precio unitario por elemento requerido.  Selecciona el más accesible y coloca el precio unitario de cada uno de ellos y calcula el total por concepto, de acuerdo con la cantidad requerida de cada uno de ellos.  Planifica sus actividades para la obtención de las cotizaciones y las cumple en el tiempo establecido.	Realiza las siguientes acciones: Acude a centros de distribución de materiales, componentes y/o elementos que serán utilizados para el desarrollo del proyecto y solicita tres cotizaciones de precio unitario por elemento requerido. Selecciona el más accesible y coloca el precio unitario de cada uno de ellos y calcula el total por concepto, de acuerdo con la cantidad requerida de cada uno de ellos. Planifica sus actividades para la obtención de las cotizaciones y las cumple en el tiempo establecido.	Realiza las siguientes acciones de manera parcial o con alguna deficiencia: Acude a centros de distribución de materiales, componentes y/o elementos que serán utilizados para el desarrollo del proyecto y solicita tres cotizaciones de precio unitario por elemento requerido. Selecciona el más accesible y coloca el precio unitario de cada uno de ellos y calcula el total por concepto, de acuerdo con la cantidad requerida de cada uno de ellos. Planifica sus actividades para la obtención de las cotizaciones y las cumple en el tiempo establecido.	Omite alguna de las siguientes actividades: Acude a centros de distribución de materiales, componentes y/o elementos que serán utilizados para el desarrollo del proyecto y solicita tres cotizaciones de precio unitario por elemento requerido. Selecciona el más accesible y coloca el precio unitario de cada uno de ellos y calcula el total por concepto, de acuerdo con la cantidad requerida de cada uno de ellos. Planifica sus actividades para la obtención de las cotizaciones y las cumple en el tiempo establecido.		

100

Siglema:	ISMC-20	Nombre del módulo:	Instalación de sistemas de monitoreo por computadora.	Nombre del alumno:		
Docente evaluador:				Grupo:	Fecha:	
Resultado de aprendizaje:		proyectados er variables exterio	s componentes del sistema n el monitoreo y control de ores a la casa habitación y de s de la casa habitación.		trol por comp	eto del sistema de putadora de variables si de su casa.

NIDIO ADODEO	%	CRITERIOS			
INDICADORES		Excelente	Bueno	Suficiente	Insuficiente
Instalación de sistema para la apertura y cierre de puerta del garaje, encendido, apagado y temporización de luces exteriores del patio.	30	Realiza las siguientes acciones con detalle, calidad, eficiencia y precisión: Realiza el montaje de los elementos y/o componentes puerta del garaje, encendido, apagado y temporización de luces exteriores del patio de acuerdo con su ubicación en los planos de localización. Mide y corta el material de conexión a utilizar. Guarda las herramientas, instrumentos y materiales utilizados y limpia el área de trabajo.	Realiza las siguientes acciones: Realiza el montaje de los elementos y/o componentes puerta del garaje, encendido, apagado y temporización de luces exteriores del patio de acuerdo con su ubicación en los planos de localización. Mide y corta el material de conexión a utilizar. Guarda las herramientas, instrumentos y materiales utilizados y limpia el área de trabajo.	Realiza las siguientes acciones de manera parcial o con alguna deficiencia: Realiza el montaje de los elementos y/o componentes puerta del garaje, encendido, apagado y temporización de luces exteriores del patio de acuerdo con su ubicación en los planos de localización. Mide y corta el material de conexión a utilizar. Guarda las herramientas, instrumentos y materiales utilizados y limpia el área de trabajo.	actividades: Realiza el montaje de los elementos y/o componentes puerta del garaje, encendido, apagado y temporización de luces exteriores del patio de acuerdo con su ubicación en los planos de localización. Mide y corta el material de conexión a utilizar. Guarda las herramientas, instrumentos y materiales
Instalación del sistema meteorológico.	30	Realiza las siguientes acciones con detalle, calidad, eficiencia y precisión: Realiza el montaje de los elementos y/o componentes del sistema meteorológico de acuerdo con su ubicación en	Realiza las siguientes acciones: Realiza el montaje de los elementos y/o componentes del sistema meteorológico de acuerdo con su ubicación en los planos de localización. Mide y corta el material de	Realiza las siguientes acciones de manera parcial o con alguna deficiencia: Realiza el montaje de los elementos y/o componentes del sistema meteorológico de acuerdo con su ubicación en los planos de localización.	actividades: Realiza el montaje de los elementos y/o componentes

NIDIO I DODGO	24	CRITERIOS				
INDICADORES	%	Excelente	Bueno	Suficiente	Insuficiente	
		los planos de localización. Mide y corta el material de conexión a utilizar. Pone en funcionamiento el sistema y realiza su operación básica, considerando los aspectos referentes al uso de energía eléctrica. Hace las pruebas de funcionamiento necesarias. Guarda las herramientas, instrumentos y materiales y limpia el área de trabajo.	instrumentos y materiales y limpia el área de trabajo.	Mide y corta el material de conexión a utilizar. Pone en funcionamiento el sistema y realiza su operación básica, considerando los aspectos referentes al uso de energía eléctrica. Hace las pruebas de funcionamiento necesarias. Guarda las herramientas, instrumentos y materiales y limpia el área de trabajo.	Pone en funcionamiento el sistema y realiza su operación básica, considerando los aspectos referentes al uso de energía eléctrica. Hace las pruebas de funcionamiento necesarias. Guarda las herramientas, instrumentos y materiales y limpia el área de trabajo.	
Instalación del sistema de monitoreo de cisterna y tinaco de agua, instalaciones de gas y variables del jardín.	30	Realiza las siguientes acciones con detalle, calidad, eficiencia y precisión: Realiza el montaje de los elementos y/o componentes de la cisterna y tinaco de agua, instalaciones de gas y variables del jardín, de acuerdo con su ubicación en los planos de localización. Mide y corta el material. Pone en funcionamiento el sistema y realiza su operación básica. Hace las pruebas de funcionamiento necesarias. Realiza los ajustes necesarios para poner a punto el sistema.	Realiza las siguientes acciones: Realiza el montaje de los elementos y/o componentes de la cisterna y tinaco de agua, instalaciones de gas y variables del jardín, de acuerdo con su ubicación en los planos de localización. Mide y corta el material. Pone en funcionamiento el sistema y realiza su operación básica. Hace las pruebas de funcionamiento necesarias. Realiza los ajustes necesarios para poner a punto el sistema.	Realiza las siguientes acciones de manera parcial o con alguna deficiencia: Realiza el montaje de los elementos y/o componentes de la cisterna y tinaco de agua, instalaciones de gas y variables del jardín, de acuerdo con su ubicación en los planos de localización. Mide y corta el material. Pone en funcionamiento el sistema y realiza su operación básica. Hace las pruebas de funcionamiento necesarias. Realiza los ajustes necesarios para poner a punto el sistema.	Omite alguna de las siguientes actividades: Realiza el montaje de los elementos y/o componentes de la cisterna y tinaco de agua, instalaciones de gas y variables del jardín, de acuerdo con su ubicación en los planos de localización. Mide y corta el material. Pone en funcionamiento el sistema y realiza su operación básica. Hace las pruebas de funcionamiento necesarias. Realiza los ajustes necesarios para poner a punto el sistema.	
Presentación del informe técnico (Coevaluación)	10	Contiene los siguientes elementos: Temas claramente definidos. Información sustancial, relevante y actualizada. Diseño atractivo y profesional. Gráficos y elementos	Contiene los siguientes elementos: Temas claramente definidos. Diseño atractivo y profesional. Correcta ortografía y redacción. Referencias de consulta de	Contiene los siguientes elementos, pero presentan algunas deficiencias: Temas claramente definidos. Diseño atractivo y profesional. Correcta ortografía y redacción.	Omite alguno de los siguientes elementos: Temas claramente definidos. Correcta ortografía y redacción. Referencias de consulta de fuentes fiables y actualizadas.	

INDICADORES	%	CRITERIOS				
		Excelente	Bueno	Suficiente	Insuficiente	
		multimedia.  Correcta ortografía y redacción.  Referencias de consulta de fuentes fiables y actualizadas.  Se entrega antes de la fecha especificada.			especificada.	
	100					

Siglema:	ISMC-20	Nombre del módulo:	Instalación de sistemas de monitoreo por computadora.	Nombre del alumno:		
Docente evaluador:				Grupo:	Fecha:	
Resultado de aprendizaje:		2.2 Instala los componentes del sistema, proyectados en el monitoreo y control de variables del interior de la casa habitación y como mecanismos de seguridad de la casa habitación.		Actividad de evaluación:	2.2.1 Desarrolla el proyecto del sistema de monitoreo y control por computadora de variables internas y del mecanismo de seguridad de su casa Heteroevaluación	

	٥,	CRITERIOS			
INDICADORES	%	Excelente	Bueno	Suficiente	Insuficiente
Instalación del sistema de control de variables en habitaciones.	30	Realiza las siguientes acciones con detalle, calidad, eficiencia y precisión: Realiza el montaje de los elementos y/o componentes para control de variables en habitaciones de acuerdo con su ubicación en los planos de localización. Mide y corta el material de conexión a utilizar. Pone en funcionamiento el sistema y realiza su operación básica. Hace las pruebas de funcionamiento al sistema. Realiza los ajustes necesarios para poner a punto el sistema. Guarda las herramientas, instrumentos y materiales utilizados y limpia el área de trabajo.	Realiza las siguientes acciones: Realiza el montaje de los elementos y/o componentes para control de variables en habitaciones de acuerdo con su ubicación en los planos de localización. Mide y corta el material de conexión a utilizar. Pone en funcionamiento el sistema y realiza su operación básica. Hace las pruebas de funcionamiento al sistema. Realiza los ajustes necesarios para poner a punto el sistema. Guarda las herramientas, instrumentos y materiales utilizados y limpia el área de trabajo.	su ubicación en los planos de localización. Mide y corta el material de conexión a utilizar. Pone en funcionamiento el sistema y realiza su operación básica. Hace las pruebas de funcionamiento al sistema. Realiza los ajustes necesarios para poner a punto el sistema. Guarda las herramientas, instrumentos y materiales utilizados y limpia el área de trabajo.	actividades: Realiza el montaje de los elementos y/o componentes para control de variables en habitaciones de acuerdo con su ubicación en los planos de localización. Mide y corta el material de conexión a utilizar. Pone en funcionamiento el sistema y realiza su operación básica. Hace las pruebas de funcionamiento al sistema. Realiza los ajustes necesarios para poner a punto el sistema. Guarda las herramientas, instrumentos y materiales utilizados y limpia el área de trabajo.
Instalación del sistema de respaldo de energía eléctrica.	30	Realiza las siguientes acciones con detalle, calidad, eficiencia y precisión: Realiza el montaje de los	Realiza las siguientes acciones: Realiza el montaje de los elementos y/o componentes el sistema de respaldo de		actividades: Realiza el montaje de los

INDIOADODEO	0/	CRITERIOS				
INDICADORES	%	Excelente	Bueno	Suficiente	Insuficiente	
		elementos y/o componentes el sistema de respaldo de energía eléctrica de acuerdo con su ubicación en los planos de localización.  Mide y corta el material a utilizar.  Pone en funcionamiento el sistema y realiza su operación básica.  Hace las pruebas de funcionamiento necesarias.  Realiza los ajustes necesarios	energía eléctrica de acuerdo con su ubicación en los planos de localización.  Mide y corta el material a utilizar.  Pone en funcionamiento el sistema y realiza su operación básica.  Hace las pruebas de funcionamiento necesarias.  Realiza los ajustes necesarios para poner a punto el sistema.	sistema de respaldo de energía eléctrica de acuerdo con su ubicación en los planos de localización.  Mide y corta el material a utilizar.  Pone en funcionamiento el sistema y realiza su operación básica.  Hace las pruebas de funcionamiento necesarias.  Realiza los ajustes necesarios para poner a punto el sistema.	ubicación en los planos de localización. Mide y corta el material a utilizar. Pone en funcionamiento el sistema y realiza su operación básica. Hace las pruebas de funcionamiento necesarias. Realiza los ajustes necesarios	
Instalación del sistema de control de luz y sirena de alarma.	30	para poner a punto el sistema.  Realiza las siguientes acciones con detalle, calidad, eficiencia y precisión:  Realiza el montaje de los elementos y/o componentes para control de luz y sirena de alarma de acuerdo con su ubicación en los planos de localización.  Mide y corta el material de conexión a utilizar.  Pone en funcionamiento el sistema y realiza su operación básica.  Hace las pruebas de necesarias al sistema para su funcionamiento.  Realiza los ajustes necesarios para poner a punto el sistema.	Realiza las siguientes acciones: Realiza el montaje de los elementos y/o componentes para control de luz y sirena de alarma de acuerdo con su ubicación en los planos de localización. Mide y corta el material de conexión a utilizar. Pone en funcionamiento el sistema y realiza su operación básica. Hace las pruebas de necesarias al sistema para su funcionamiento. Realiza los ajustes necesarios para poner a punto el sistema.	Realiza las siguientes acciones de manera parcial o con alguna deficiencia: Realiza el montaje de los elementos y/o componentes para control de luz y sirena de alarma de acuerdo con su ubicación en los planos de localización. Mide y corta el material de conexión a utilizar. Pone en funcionamiento el sistema y realiza su operación básica. Hace las pruebas de necesarias al sistema para su funcionamiento. Realiza los ajustes necesarios para poner a punto el sistema.	actividades: Realiza el montaje de los elementos y/o componentes para control de luz y sirena de alarma de acuerdo con su ubicación en los planos de localización. Mide y corta el material de conexión a utilizar. Pone en funcionamiento el sistema y realiza su operación básica. Hace las pruebas de necesarias al sistema para su funcionamiento. Realiza los ajustes necesarios	
Instalación del sistema de monitoreo y control a distancia.	10	Realiza las siguientes acciones con detalle, calidad, eficiencia y precisión: Hace las pruebas de	Realiza las siguientes acciones: Hace las pruebas de funcionamiento al sistema. Realiza los ajustes necesarios	Realiza las siguientes acciones de manera parcial o con alguna deficiencia: Hace las pruebas de funcionamiento al sistema.	actividades: Hace las pruebas de	

INDICADORES	%	CRITERIOS			
		Excelente	Bueno	Suficiente	Insuficiente
		para poner a punto el sistema. Guarda las herramientas, instrumentos y materiales utilizados y limpia el área de trabajo. Sigue las instrucciones y procedimientos de instalación establecidos, identificando como cada uno de sus pasos	Guarda las herramientas, instrumentos y materiales utilizados y limpia el área de trabajo.  Sigue las instrucciones y procedimientos de instalación establecidos, identificando como cada uno de sus pasos contribuye al buen funcionamiento del sistema de monitoreo.	Guarda las herramientas, instrumentos y materiales utilizados y limpia el área de trabajo. Sigue las instrucciones y procedimientos de instalación establecidos, identificando como cada uno de sus pasos	Guarda las herramientas, instrumentos y materiales utilizados y limpia el área de trabajo.  Sigue las instrucciones y procedimientos de instalación establecidos, identificando como cada uno de sus pasos contribuye al buen funcionamiento del sistema de