

POLITECNICO METROPOLITANO



COORDINACIÓN ACADÉMICA

PROGRAMA TÉCNICO LABORAL POR COMPETENCIAS EN SISTEMAS

Código:CA-PL-13

Versión:06

Fecha versión:26 /Jun / 23

Página:1/23

POLITÉCNICO METROPOLITANO



TÉCNICO LABORAL POR COMPETENCIAS EN
SISTEMAS

MÓDULOS DE FORMACIÓN

Pereira
Junio, 2023



Contenido

MÓDULO No.1 Programación I	3
MÓDULO No. 2 Redes I	15
MÓDULO No.3 Diagnóstico de Equipos	25
MÓDULO No. 4 Instalación de Sistemas Operativos	37
MÓDULO No. 5 Informática Básica	48
MÓDULO No. 6 Inglés Básico	56
MÓDULO No. 7 Programación II	69
MÓDULO No. 8 Redes II	81
MÓDULO No. 9 Ensamble de Equipos	92
MÓDULO No. 10 Informática II	104
MÓDULO No. 11 Servicio al Cliente	117
MÓDULO No.12 Producción Documental	130
MÓDULO No.13 Emprendimiento	138
MÓDULO No.14 Plan de Empresa	143
MÓDULO No. 15 Desarrollo de Sitios Web	151
MÓDULO No. 16 Diseño Gráfico I	161
MÓDULO No. 17 Profundización I	173
MÓDULO No. 18 Programación y Redes III	180
MÓDULO No. 19 Instalación y Mantenimiento de Red	192
MÓDULO No. 20 Desarrollo de Aplicaciones Web	198
MÓDULO No. 21 Ética y Valores	208
MÓDULO No. 22 Profundización II	215



MÓDULO No.1 Programación I

MÓDULO N° 01	PROGRAMACIÓN I	
DURACIÓN	56 HORAS	
	Teóricas	28 HORAS
	Prácticas	28 HORAS
COMPETENCIA(S) A DESARROLLAR		
COMPETENCIA 1: COMPETENCIA BÁSICA Mejorar los procesos lógicos matemáticos con el fin de aplicarlos al análisis y desarrollo de sistemas de información	Elemento de competencia: 01 01 Solucionar problemas matemáticos	
	Elemento de competencia: 02 02 Solucionar problemas con lógica, utilizando una estructura adecuada	
	Elemento de competencia: 03 03 Crear soluciones en pseudocódigo para los problemas planteados utilizando instrucciones de entrada, salida y estructuras condicionales	
RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<ol style="list-style-type: none">1. Solucionar problemas matemáticos, conocer la agrupación de términos y solucionar ecuaciones de primer grado.2. Solucionar problemas con lógica utilizando una estructura adecuada, plantear algoritmos para dar soluciones a problemas cotidianos. Resolver operaciones aplicando los conceptos de programación.3. Conocer los conceptos básicos del programa intérprete de pseudocódigo. Crear soluciones en pseudocódigo para los problemas planteados aplicando estructuras condicionales simples y realizar el diagrama de flujo correspondiente.4. Desarrollar y presentar el proyecto final.		



PROGRAMACIÓN METODOLÓGICA		
UNIDAD DE APRENDIZAJE 1: LÓGICA MATEMÁTICA.		
DURACIÓN UNIDAD	18.67 HORAS	
	Teóricas	9,33 HORAS
	Prácticas	9,33 HORAS
CONTENIDOS		
DE CONCEPTOS Y PRINCIPIOS (SABER)		
SABER 1. Lógica Matemática		
a. Problemas matemáticos		
b. Despeje de X		
SABER 2. Matemática básica		
a. Operadores		
b. Porcentajes		
c. Agrupación de operaciones		
DE PROCESOS (SABER HACER)		
HACER 1. (SABER 1)		
Realizar ejercicios para resolver problemas matemáticos y despejar ecuaciones de primer grado con una incógnita.		
HACER 2. (SABER 2)		
Reconocer y aplicar las reglas de los signos en los problemas planteados.		
ACTITUDINAL (SER)		
SER 1. (SABER 1-HACER 1)		
a. Metódico al resolver los ejercicios planteados.		



b. Pulcro en la presentación de los talleres que debe entregar.

SER 2. (SABER 2-HACER 2)

a. Metódico al aplicar las reglas de los signos y agrupación de operaciones

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

CRITERIO 1. (SABER 1-HACER 1-SER 1)

Desarrolla correctamente los ejercicios planteados para el despeje de X

CRITERIO 2. (SABER 2 HACER 2 SER 2)

Desarrolla correctamente los ejercicios planteados aplicando las reglas de los signos y los métodos de agrupación.

EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE

Conocimiento:

- Respuestas a problemas planteados de despeje de X
- Respuestas a problemas planteados utilizando la agrupación de operaciones.
- Respuestas a problemas planteados utilizando las reglas de los signos.

De producto:

Da solución a los problemas propuestos.

De desempeño:

Resuelve los talleres planteados utilizando los conceptos matemáticos adquiridos Resuelve los talleres planteados utilizando la agrupación de términos y las reglas de signos

TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

Técnicas:	Instrumento:
Formulación de preguntas	Cuestionarios
Simulación de situaciones	Lista de chequeo



Entrevista

Cuestionario

ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS

Docente:

Explicación o planteamiento del tema de desarrollo

Entrega el calendario o cronograma de actividades

Presentación de situaciones problemáticas

Demostración

Formulación de preguntas

Entrevistas personales

Conforma equipos de trabajo

Entrega guías de estudio

Aplica evaluaciones

Asesora permanentemente a los estudiantes

Estudiante:

Analiza, estudia y resuelve problemas,

Elabora de documentos

Estructuración el proyecto de clase.

Estudia los casos.

Práctica con los talleres.

MEDIOS DIDÁCTICOS Y RECURSOS EDUCATIVOS

Computador con la configuración adecuada



Documentos.		
Guías, talleres y lecturas.		
Software Pseint, DFD		
Videos on-line		
ESCENARIOS DE APRENDIZAJE		
Salón de sistemas		
UNIDAD DE APRENDIZAJE 2: ALGORITMOS		
DURACIÓN UNIDAD	18.67 HORAS	
	Teóricas	9,33 HORAS
	Prácticas	9,33 HORAS
CONTENIDOS		
DE CONCEPTOS Y PRINCIPIOS (SABER)		
SABER 1. Algoritmos		
a. Cualitativos		
b. Cuantitativos		
SABER 2. Conceptos de programación		
a. Constantes		
b. Variables		
c. Tipos de datos		
d. Operadores		
e. Pruebas de escritorio		
DE PROCESOS (SABER HACER)		
HACER 1. Realizar algoritmos cualitativos y cuantitativos		



HACER 2. Reconocer constantes, variables y realizar pruebas de escritorio

ACTITUDINAL (SER)

SER 1. (SABER 1 HACER 1)

- a. Metódico al realizar los algoritmos planteados
- b. Pulcro en la presentación de los talleres dejados para entregar

SER 2. (SABER 2 HACER 2)

- a. Metódico al utilizar las variables y al realizar las pruebas de escritorio
- b. Pulcro en la presentación de los talleres dejados para entregar

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

CRITERIO 1. (SABER 1 HACER 1 SER 1) Resuelve correctamente los ejercicios planteados utilizando algoritmos.

CRITERIO 2. (SABER 2 HACER 2 SER 2) Reconoce que es una variable y una constante, realiza pruebas de escritorio.

EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE

De conocimiento:

Responde a preguntas aplicando los conceptos de algoritmos
Conoce la estructura de un algoritmo

De producto:

Resuelve problemas utilizando algoritmos para dar una respuesta clara y concreta.

De desempeño:

Mediante la observación directa se verifica que el estudiante aplique los conceptos adquiridos para dar solución a los problemas planteados.



TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

Técnicas:	Instrumento:
Formulación de preguntas	Cuestionarios
Simulación de situaciones	Lista de chequeo
Entrevista	Cuestionario

ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS

Docente:

Explicación o planteamiento del tema de desarrollo

Entrega el calendario o cronograma de actividades

Presentación de situaciones problemáticas

Demostración

Formulación de preguntas

Entrevistas personales

Conforma equipos de trabajo

Entrega guías de estudio

Aplica evaluaciones

Asesora permanentemente a los estudiantes

Estudiante:

Analiza, estudia y resuelve problemas,



Elabora de documentos

Estructuración el proyecto de clase.

Estudia los casos.

Práctica con los talleres.

MEDIOS DIDÁCTICOS Y RECURSOS EDUCATIVOS

Computador con la configuración adecuada

Documentos.

Guías, talleres y lecturas.

Software

Videos on-line

ESCENARIOS DE APRENDIZAJE

1. Salón de clase

2. Visitas guiadas

UNIDAD DE APRENDIZAJE 3: SEUDOCÓDIGO

18.67 HORAS

DURACIÓN UNIDAD

Teóricas

9,33 HORAS

Prácticas

9,33 HORAS

CONTENIDOS

DE CONCEPTOS Y PRINCIPIOS (SABER)

SABER 1. Seudocódigo

a. Definición y ejemplos



SABER 2. PSeint

- a. Introducción al software PSeint
- b. Aplicación de ejercicios de variables
- c. Desarrollo de algoritmos en el software PSeint
- d. Pruebas de escritorio al pseudocódigo

SABER 3. Condicionales

- a. Definición y ejemplos
- b. Pruebas de escritorio con condicionales
- c. Ejercicios con PSeint

SABER 4. Diagramas de flujo

- a. Conceptos y definición de diagrama de flujo
- b. Introducción al software DFD
- c. Desarrollo de algoritmos en DFD

DE PROCESOS (SABER HACER)

- a. Aplicar ejercicios de variables.
- b. Realizar ejercicios con PSeint.
- c. Aplicar algoritmos en DFD.

ACTITUDINAL (SER)



SER 1. (SABER 1 HACER 1)

- a. Metódico al realizar el seudocódigo planteado.
- b. Asertivo al seleccionar variables y tipos de datos para el desarrollo de algoritmos

SER 2. (SABER 2 HACER 2)

- c. Metódico al utilizar las variables y al realizar las pruebas de escritorio
- f. Pulcro en la presentación de los talleres dejados para entregar

SER 3. (SABER 1 HACER 1)

- g. Metódico al realizar el seudocódigo utilizando estructuras condicionales
- h. Pulcro en la presentación de los talleres dejados para entregar

SER 4. (SABER 2 HACER 2)

- d. Metódico al realizar los diagramas de flujo
- i. Pulcro en la presentación de los talleres dejados para entregar

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

CRITERIO 1. (SABER 1 HACER 1 SER 1) Resuelve correctamente los ejercicios planteados utilizando seudocódigo.

CRITERIO 2. (SABER 2 HACER 2 SER 2) Aplica el seudocódigo correctamente en el software Pseint

CRITERIO 3. (SABER 1 HACER 1 SER 1) Resuelve correctamente los ejercicios planteados utilizando seudocódigo con estructuras condicionales.

CRITERIO 4. (SABER 2 HACER 2 SER 2) Crea diagramas de flujo según el seudocódigo dado

EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE



De conocimiento:

Elabora programas que envían y capturan mensajes.

Elabora programas con condiciones

De producto:

Da solución a los problemas propuestos.

Elabora programas efectivos aplicando los conceptos de condicionales

Elabora los diagramas de flujo correspondientes a los programas

Elabora pruebas de escritorio para verificar los resultados.

De desempeño:

Resuelve los talleres planteados utilizando las estructuras condicionales.

Resuelve los talleres planteados desarrollando los diagramas de flujo adecuados.

Resuelve los talleres aplicando los pruebas de escritorio a los algoritmos planteados.

TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

Técnicas:	Instrumento:
Formulación de preguntas	Cuestionarios
Simulación de situaciones	Lista de chequeo
Entrevista	Cuestionario

ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS

Docente:

Explicación o planteamiento del tema de desarrollo



Entrega el calendario o cronograma de actividades

Presentación de situaciones problemáticas

Demostración

Formulación de preguntas

Entrevistas personales

Conforma equipos de trabajo

Entrega guías de estudio

Aplica evaluaciones

Asesora permanentemente a los estudiantes

Estudiante:

Analiza, estudia y resuelve problemas,

Elabora de documentos

Estructuración el proyecto de clase.

Estudia los casos.

Práctica con los talleres.

MEDIOS DIDÁCTICOS Y RECURSOS EDUCATIVOS

Computador con la configuración adecuada

Documentos.

Guías, talleres y lecturas.

Software

Videos on-line.

ESCENARIOS DE APRENDIZAJE

Salón de clase



MÓDULO No. 2 Redes I

MÓDULO N° 02	REDES I	
DURACIÓN	56 HORAS	
	Teóricas	28HORAS
	Prácticas	28 HORAS
COMPETENCIA(S) A DESARROLLAR		
COMPETENCIA 1: 280501168 Reparar equipos según procedimiento y manuales técnicos.	Elemento de competencia: 01	
	01 Desensamblar hardware	
	Elemento de competencia: 02	
	02 Limpiar el equipo de cómputo	



	Elemento de competencia: 03 03 Ensamblar hardware	
RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<ol style="list-style-type: none">1. Desarrollar documento escrito evidenciando los conocimientos sobre los tipos y topologías, así como el hardware y software de la red y sus medios de transmisión.2. Desarrollar documento escrito evidenciando los conocimientos sobre las capas del modelo OSI.3. Elaborar documento del diseño y la planeación de una red LAN4. Elaborar un informe con los resultados del diagnóstico aplicado a una red LAN. (Proyecto final)		
PROGRAMACIÓN METODOLÓGICA		
UNIDAD DE APRENDIZAJE 1: FUNDAMENTOS DE REDES		
DURACIÓN UNIDAD	18.67 HORAS	
	Teóricas	9,33 HORAS
	Prácticas	9,33 HORAS
CONTENIDOS		
DE CONCEPTOS Y PRINCIPIOS (SABER)		
SABER 1 : Tipos de redes, Topologías de redes LAN, Medios de Transmisión, hardware y Software de red. a. Clasificación de las redes. b. Topologías de redes LAN. c. Hardware y Software de red. d. Medios de transmisión.		
DE PROCESOS (SABER HACER)		



HACER 1. (SABER 1)

- a. Identificar los diferentes tipos de redes según su cobertura y tecnología.
- b. Seleccionar la topología apropiada para la implementación de la red.
- c. Identificar correctamente los componentes de hardware y software necesarios para la implementación de la red.
- d. Reconocer los medios de transmisión.

ACTITUDINAL (SER)

SER 1. (SABER 1 HACER 1)

- a. Asertivo al seleccionar los tipos y topologías de redes a instalar.
- b. Responsable en la presentación de talleres propuestos en clase.
- c. Ordenado en la elaboración de Trabajos.
- d. Comprometido con el objetivo de los temas tratados en clase.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

CRITERIO 1. (SABER 1 HACER 1 SER 1) Responder correctamente a las preguntas formuladas en las evaluaciones y talleres propuestos en clase, cumpliendo con los tiempos y fechas establecidas para su presentación.

CRITERIO 2. Entregar en las fechas establecidas los trabajos e informes solicitados, es comprometido con la presentación de talleres.

EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE

Conocimiento:

Conoce los tipos de red, topologías de redes LAN, Hardware y Software de red y los medios de transmisión.

Desempeño:

Desarrollar los talleres y actividades propuestas en clase.

Producto:

Carpeta con los talleres desarrollados durante el desarrollo de la unidad.



TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

Técnicas:	Instrumento:
Formulación de preguntas	Cuestionarios
Simulación de situaciones	Lista de chequeo
Entrevista	Cuestionario

ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS

Docente:

Explicación o planteamiento del tema de desarrollo

Entrega el calendario o cronograma de actividades

Presentación de situaciones problemáticas

Demostración

Formulación de preguntas

Entrevistas personales

Conforma equipos de trabajo

Entrega guías de estudio

Aplica evaluaciones

Asesora permanentemente a los estudiantes

Estudiante:

Analiza, estudia y resuelve problemas,

Elabora de documentos

Estructuración el proyecto de clase.

Estudia los casos.

Práctica con los talleres.

MEDIOS DIDÁCTICOS Y RECURSOS EDUCATIVOS



Recursos físicos		
Documentos		
Software		
Internet		
Videos		
TIC's		
ESCENARIOS DE APRENDIZAJE		
Salón de clase		
UNIDAD DE APRENDIZAJE 2: MODELO OSI, DISEÑO Y PLANEACIÓN DE REDES LAN		
DURACIÓN UNIDAD	18.67 HORAS	
	Teóricas	9,33 HORAS
	Prácticas	9,33 HORAS
CONTENIDOS		
DE CONCEPTOS Y PRINCIPIOS (SABER)		
SABER 1. Modelo OSI, Planeación de redes LAN.		
a. Importancia del modelo OSI en la tecnología de redes.		
b. Capas del modelo OSI.		
SABER 2. Planeación		
a. Planeación y diseño de redes LAN		
DE PROCESOS (SABER HACER)		



HACER 1. (SABER 1)

- a. Conocer las capas del modelo OSI.

HACER 2. (SABER 2)

- a. Elaborar la planeación de una red según parámetros establecidos

ACTITUDINAL (SER)

SER 1. (SABER 1 HACER 1)

- a. Comprometido en el proceso de aprendizaje y la elaboración de la planeación.
- b. Responsable en la presentación de talleres propuestos en clase.
- c. Ordenado en la elaboración de Trabajos.
- d. Comprometido con el objetivo de los temas tratados en clase.

SER 2. (SABER 2 HACER 2)

- a. Cumplido en las fechas propuestas para la entrega de la planeación.
- b. Pulcro en la presentación de la planeación.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

CRITERIO 1. (SABER 1 HACER 1 SER1) Presenta los talleres desarrollados evidenciando el avance en la adquisición de conocimientos.

CRITERIO 2. (SABER 2 HACER 2 SER 2) Entregar en las fechas establecidas el diseño y la Planeación de la red, es comprometido con la presentación de talleres.

EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE

De conocimiento

- a. Identifica las capas del modelo OSI, así como su importancia en las redes.
- b. Elabora la planeación teniendo en cuenta los pasos y su importancia en la implementación de la red.

De Producto

- a. Carpeta con los talleres desarrollados.
- b. Documento de diseño y planeación de la red.



De Desempeño

- a. Entrega los talleres desarrollados respetando los tiempos y fechas establecidas.
- b. Entrega el documento del diseño y planeación de la red en la fecha propuesta.

TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

Técnicas:	Instrumento:
Formulación de preguntas	Cuestionarios
Simulación de situaciones	Lista de chequeo
Entrevista	Cuestionario

ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS

Docente:

Explicación o planteamiento del tema de desarrollo

Entrega el calendario o cronograma de actividades

Presentación de situaciones problemáticas

Demostración

Formulación de preguntas

Entrevistas personales

Conforma equipos de trabajo

Entrega guías de estudio

Aplica evaluaciones

Asesora permanentemente a los estudiantes

Estudiante:

Analiza, estudia y resuelve problemas,



Elabora de documentos		
Estructuración el proyecto de clase.		
Estudia los casos.		
Práctica con los talleres.		
MEDIOS DIDÁCTICOS Y RECURSOS EDUCATIVOS		
Recursos físicos		
Documentos		
Internet		
ESCENARIOS DE APRENDIZAJE		
1. Salón de clase		
UNIDAD DE APRENDIZAJE 3: DIAGNÓSTICO DE LA RED		
DURACIÓN UNIDAD	18.67 HORAS	
	Teóricas	9,33 HORAS
	Prácticas	9,33 HORAS
CONTENIDOS		
DE CONCEPTOS Y PRINCIPIOS (SABER)		
SABER 1. Herramientas de hardware y software para el diagnóstico de redes.		
a. Software para el diagnóstico de redes.		
b. Hardware para el diagnóstico de redes.		
c. Procedimiento para el diagnóstico de redes.		
DE PROCESOS (SABER HACER)		



HACER 1 (SABER 1)

- a. Diagnosticar los componentes de conectividad en la red.
- b. Hacer Pruebas de conectividad mediante hardware de red.
- c. Hacer pruebas de conectividad mediante software de red.
- d. Verificar el estado de la tarjeta de red.
- e. Monitorear tráfico de datos en la red.

ACTITUDINAL (SER)

SER 1. (SABER 1 HACER 1)

- a. Responsable con los equipos y herramientas suministradas en clase.
- b. Ordenado en la elaboración de Trabajos.
- c. Comprometido con el objetivo de los temas tratados en clase.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

CRITERIO 1. (SABER 1 HACER 1 SER 1) Elaborar correctamente los Informes de diagnóstico de redes obtenidos con las herramientas de hardware y software para dicha labor.

CRITERIO 2. Entregar en las fechas establecidas el diseño y la Planeación de la red, es comprometido con la presentación de talleres.

EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE

De conocimiento

Conoce las herramientas de hardware y software para el diagnóstico de redes.

De Producto

Entrega el documento con los resultados del diagnóstico de la red.

De Desempeño



Maneja correctamente las herramientas para el diagnóstico de la red.

TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

Técnicas:	Instrumento:
Formulación de preguntas	Cuestionarios
Simulación de situaciones	Lista de chequeo
Entrevista	Cuestionario

ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS

Docente:

Explicación o planteamiento del tema de desarrollo

Entrega el calendario o cronograma de actividades

Presentación de situaciones problemáticas

Demostración

Formulación de preguntas

Entrevistas personales

Conforma equipos de trabajo

Entrega guías de estudio

Aplica evaluaciones

Asesora permanentemente a los estudiantes

Estudiante:

Analiza, estudia y resuelve problemas,

Elabora de documentos

Estructuración el proyecto de clase.

Estudia los casos.

Práctica con los talleres.



MEDIOS DIDÁCTICOS Y RECURSOS EDUCATIVOS

Recursos físicos

Documentos

Software

Internet

Videos

TIC's

ESCENARIOS DE APRENDIZAJE

Salón de clase



MÓDULO No.3 Diagnóstico de Equipos

MÓDULO N° 03	DIAGNÓSTICO DE EQUIPOS	
DURACIÓN	56 HORAS	
	Teóricas	28 HORAS
	Prácticas	28 HORAS
COMPETENCIA(S) A DESARROLLAR		
COMPETENCIA 1: 280501168 Reparar equipos según procedimiento y manuales técnicos	Elemento de competencia: 01 01 Desensamblar hardware	
	Elemento de competencia: 02 02 Limpiar el equipo de cómputo	
	Elemento de competencia: 03 03 Ensamblar hardware	
RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
1. Reconocer, analizar y resolver problemas encontrados en hardware y software de los equipos de cómputo identificando códigos de error, fallas en memorias, tarjetas, procesadores, unidades de almacenamiento y periféricos. 2. Administrar y manejar adecuadamente herramientas para crear y modificar particiones en discos duros. 3. Crear y restaurar en forma correcta copias de seguridad de discos duros. 4. Elaborar y sustentar el proyecto final.		
PROGRAMACIÓN METODOLÓGICA		



UNIDAD DE APRENDIZAJE 1: DIAGNOSTICO Y SOLUCIÓN DE PROBLEMAS EN HARDWARE Y SOFTWARE.		
DURACIÓN UNIDAD	18.67 HORAS	
	Teóricas	9,33 HORAS
	Prácticas	9,33 HORAS
CONTENIDOS		
DE CONCEPTOS Y PRINCIPIOS		
SABER 1. <ul style="list-style-type: none">■ Arquitectura del Pc.o Recursos del pco Controladores de dispositivos (Device Driver) como elemento fundamental para el buen funcionamiento del pc.o Identificación de drivers.o Fuentes para la obtención de drivers		
SABER 2. <ul style="list-style-type: none">■ Procesos de Diagnostico del Pco Problemas de encendido.o Bios (basic input output system)o Diagnóstico de fallas cuando la unidad inicializa.		
DE PROCESOS (SABER HACER)		
HACER 1. <ul style="list-style-type: none">a. Identificar la arquitectura del Pc, componentes y recursos de la máquina, para obtener los controladores (Device Drivers), respectivos de la máquina para su buen funcionamiento.		
HACER 2.		



a. Diagnosticar fallas en el PC's mediante el análisis del POST y la consulta de manuales técnicos o internet, así como el uso de herramientas de prueba y utilidades de Diagnóstico, para realizar el análisis del comportamiento individual de los módulos o componentes del PC.

ACTITUDINAL (SER)

SER 1. (SABER 1 HACER 1)

- a. Veraz y responsable con el manejo de herramientas, elementos e información.
- b. Analista, reflexivo y Eficiente a la hora de aplicar los temas tratados en la unidad y en sus labores técnicas realizadas.

SER 2. (SABER 2 HACER 2)

- a. Asertivo al dar soluciones a diferentes problemas encontrados en su trabajo, así como el uso adecuado del lenguaje técnico requerido.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

CRITERIO 1. (SABER 1 HACER 1 SER 1)

- a. Identifica la arquitectura del Pc, así como los componentes y recursos de la máquina,
- b. Obtiene los controladores (Device Drivers), respectivos de la máquina para su buen funcionamiento.

CRITERIO 2. (SABER 2 HACER 2 SER 2)

- c. Identifica códigos de error del POST.
- d. Identifica y maneja herramientas y utilidades de diagnóstico

EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE

Conocimiento:

- Realizar consultas de investigación en Internet: Códigos de error del POST cuando el equipo NO da video y una vez aparece video en pantalla.

Desempeño:



■ Elaborar los Taller práctico de manejo y uso de utilidades de diagnóstico para el reconocimiento de fallas del hardware en PC`s.

Producto:

■ Elaboración de los talleres prácticos, así como el informe técnico de identificación de fallas, códigos de error y actualización de la BIOS.

TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

Técnicas	Instrumento
Observación directa	Lista de chequeo
Formulación de preguntas	Cuestionarios
Simulación de situaciones	Lista de chequeo
Entrevista	Cuestionario

ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS

Docente:

Presentación de situaciones problemáticas

Ejemplos de cada uno de los temas

Videos que tengan relación con el tema

Simulación de escenarios

Formulación de preguntas

Entrevistas personales

Conforma equipos de trabajo

Entrega guías de estudio

Aplica evaluaciones



Asesora permanentemente a los estudiantes

Estudiante:

Analiza, estudia y resuelve problemas,

Elabora de documentos

Estructuración el proyecto de clase.

Estudia los casos.

Práctica con los talleres.

MEDIOS DIDÁCTICOS Y RECURSOS EDUCATIVOS

Exposiciones técnico práctica, aplicación de talleres, documentos de consulta

■ Tablero

■ Simuladores de ensamble (Software didáctico).

■ Aplicación de talleres y prácticas con los equipos del laboratorio de ensamble y mantenimiento de computadores.

■ Apoyo audiovisual (videobeam)

ESCENARIOS DE APRENDIZAJE

Aulas de clase

Visitas guiadas a empresas

Entorno social del estudiante.

Laboratorios de ensamble de computadores.

UNIDAD DE APRENDIZAJE 2: HERRAMIENTAS PARA CREAR Y MODIFICAR PARTICIONES

18.67 HORAS

DURACIÓN UNIDAD

Teóricas

9,33 HORAS



	Prácticas	9,33 HORAS
CONTENIDOS		
DE CONCEPTOS Y PRINCIPIOS (SABER)		
SABER 1.		
<ul style="list-style-type: none">■ Particiones		
o Funcionamiento de un disco duro		
o Particionamiento		
DE PROCESOS (SABER HACER)		
HACER 1.		
<ul style="list-style-type: none">■ Identificar las diferentes unidades de almacenamiento fijas de un computador.■ Calcular la capacidad de almacenamiento de un disco duro (HDD) con base en su geometría.■ Crear y modificar particiones haciendo uso de las diferentes herramientas vistas en la unidad.		
ACTITUDINAL (SER)		
SER 1. (SABER 1 HACER 1)		
<ul style="list-style-type: none">■ Analítico y responsable con manejo de los elementos■ Metódico y precavido para tratar los medios de almacenamiento de información del cliente■ Reflexivo a la hora de aplicar los temas tratados en la unidad■ Eficiente y visionario en las labores que realiza		
CRITERIOS DE EVALUACIÓN		
CRITERIO 1. (SABER 1 HACER 1 SER 1)		
<ul style="list-style-type: none">■ Identifica las diferentes unidades de almacenamiento fijas de un computador.		



- Identifica la distribución física y lógica de los datos en un Disco Duro (HDD)
- Determina y administra en forma conveniente las dimensiones para las particiones.
- Crea y modifica particiones haciendo uso de las diferentes herramientas vistas en la unidad.

EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE

Conocimiento:

- Realizar consultas de investigación en Internet: Códigos de error del POST cuando el equipo NO da video y una vez aparece video en pantalla.

Desempeño:

- Elaborar Taller práctico en donde el estudiante creará y modificará particiones haciendo uso de las diferentes herramientas vistas en la unidad, en diferentes equipos.

Producto:

- Elaboración de los talleres prácticos, así como el informe técnico de identificación de fallas, códigos de error y tipos de particiones en el disco duro

TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

Técnicas	Instrumento
Observación directa	Lista de chequeo
Formulación de preguntas	Cuestionarios
Simulación de situaciones	Lista de chequeo
Entrevista	Cuestionario

ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS

Docente:

Entrega el calendario o cronograma de actividades



Explicación o planteamiento del tema de desarrollo

Presentación de situaciones problemáticas

Ejemplos de cada uno de los temas

Videos que tengan relación con el tema

Simulación de escenarios

Formulación de preguntas

Entrevistas personales

Conforma equipos de trabajo

Entrega guías de estudio

Aplica evaluaciones

Asesora permanentemente a los estudiantes

Estudiante:

Analiza, estudia y resuelve problemas,

Elabora de documentos

Estructuración el proyecto de clase.

Estudia los casos.

Práctica con los talleres.

MEDIOS DIDÁCTICOS Y RECURSOS EDUCATIVOS

Exposiciones técnico práctica, aplicación de talleres, documentos de consulta

■ Tablero, módulo guía.

■ Simuladores de ensamble (Software didáctico).

■ Aplicación de talleres y prácticas con los equipos del laboratorio de ensamble y mantenimiento de computadores.

ESCENARIOS DE APRENDIZAJE



Aulas de clase		
■ Visitas guiadas a empresas		
■ Entorno social del estudiante.		
■ Laboratorios de ensamble de computadores		
UNIDAD DE APRENDIZAJE 3: IMÁGENES DE DISCOS DUROS		
DURACIÓN UNIDAD	18.67 HORAS	
	Teóricas	9,33 HORAS
	Prácticas	9,33 HORAS
CONTENIDOS		
DE CONCEPTOS Y PRINCIPIOS (SABER)		
SABER 1.		
■ Imágenes De Discos Duros O Copias De Respaldo (Backups)		
■ Imágenes de discos o copias de seguridad		
o copia de seguridad dentro de Windows xp		
o Copia de seguridad programada o automática.		
DE PROCESOS (SABER HACER)		
HACER 1.		
■ Identificar y transmitir la importancia y la necesidad de realizar Copia de Seguridad		
■ Entender las diferentes modalidades de copia de seguridad y creación de imágenes.		
■ Desarrollar habilidades básicas para efectuar copias de Seguridad		
■ Identificar la necesidad y posibilidad de realizar compresión de información y copia de seguridad “comprimida”.		
■ Identificar herramientas o utilidades que faciliten la administración de copias de seguridad.		



ACTITUDINAL (SER)

SER 1. (SABER 1 HACER 1)

- Analítico y responsable con manejo de los elementos
- Metódico y precavido para tratar los medios de almacenamiento de información del cliente
- Reflexivo a la hora de aplicar los temas tratados en la unidad
- Eficiente y visionario en las labores que realiza

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

CRITERIO 1. (SABER 1 HACER 1 SER 1)

- Identificar y transmitir la importancia y la necesidad de realizar Copia de Seguridad
- Entender las diferentes modalidades de copia de seguridad y creación de imágenes.
- Desarrollar habilidades básicas para efectuar copias de Seguridad

CRITERIO 2. (SABER 2 HACER 2 SER 2)

- Identificar la necesidad y posibilidad de realizar compresión de información y copia de seguridad “comprimida”.
- Identificar herramientas o utilidades que faciliten la administración de copias de seguridad.

EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE

Conocimiento:

Realizar los Talleres para la elaboración de copia de seguridad con herramientas estándar del sistema operativo.

Desempeño:

Elaborar Trabajo escrito y exposiciones sobre herramientas para la creación de copias de seguridad o imágenes en forma puntual o automática, compresión de las copias de seguridad y restauración de las mismas

Producto:



■ Elaboración de los talleres prácticos, así como el informe técnico de identificación de copias de seguridad y restauración en el dispositivos de almacenamiento

TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

Técnicas	Instrumento
Observación directa	Lista de chequeo
Formulación de preguntas	Cuestionarios
Simulación de situaciones	Lista de chequeo
Entrevista	Cuestionario

ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS

Docente:

Entrega el calendario o cronograma de actividades

Explicación o planteamiento del tema de desarrollo

Presentación de situaciones problemáticas

Ejemplos de cada uno de los temas

Videos que tengan relación con el tema

Simulación de escenarios

Formulación de preguntas

Entrevistas personales

Conforma equipos de trabajo



Entrega guías de estudio

Aplica evaluaciones

Asesora permanente a los estudiantes

Estudiante:

Analiza, estudia y resuelve problemas,

Elabora de documentos

Estructuración el proyecto de clase.

Estudia los casos.

Práctica con los talleres.

MEDIOS DIDÁCTICOS Y RECURSOS EDUCATIVOS

Exposiciones técnico práctica, aplicación de talleres, documentos de consulta

Simuladores de ensamble (Software didáctico).

Aplicación de talleres y prácticas con los equipos del laboratorio de ensamble y mantenimiento de computadores.

ESCENARIOS DE APRENDIZAJE

Aulas de clase

Visitas guiadas a empresas

Entorno social del estudiante.

Laboratorios de ensamble de computadores.



MÓDULO No. 4 Instalación de Sistemas Operativos

MÓDULO N° 04	INSTALACIÓN DE SISTEMAS OPERATIVOS	
DURACIÓN	56 HORAS	
	Teóricas	28 HORAS
	Prácticas	28 HORAS
COMPETENCIA(S) A DESARROLLAR		
COMPETENCIA 1: 280501168 Reparar equipos según procedimiento y manuales técnicos	Elemento de competencia: 01 01 Determinar fallas	
	Elemento de competencia: 03 03 Corregir fallas	
RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
1. Conocer los diferentes sistemas operativos que se pueden instalar en una computadora según sus características físicas y los Instala adecuadamente.		



2. Realizar apropiadamente la búsqueda y descarga de controladores para la configuración de dispositivos Hardware.
3. Instalar apropiadamente aplicaciones teniendo en cuenta las características del equipo y del sistema operativo.
4. Desarrollar y presentar un trabajo didáctico como proyecto final orientándolo hacia personas que desconocen la instalación y configuración de los PC

PROGRAMACIÓN METODOLÓGICA

UNIDAD DE APRENDIZAJE 1: INSTALACIÓN DE SISTEMAS OPERATIVOS

DURACIÓN UNIDAD	18.67 HORAS	
	Teóricas	9,33 HORAS
	Prácticas	9,33 HORAS

CONTENIDOS

DE CONCEPTOS Y PRINCIPIOS

SABER 1. Teoría de software

- a. Conceptos
- b. Clasificación
- c. Requerimientos de Hardware
- d. Símbolo del sistema

SABER 2. Particionamiento de discos duros

- a. Funcionamiento del disco duro
- b. Tipos de particiones



SABER 3. Instalación de Sistemas operativos

- a. Configuración de Máquina virtual
- b. Instalación sistemas operativos

DE PROCESOS (SABER HACER)

HACER 1. (SABER 1) Identificar de manera asertiva el sistema operativo que se debe instalar de acuerdo a las características del pc.

HACER 2. (SABER 2) Realizar adecuadamente particionamiento de discos duros teniendo en cuenta su utilidad y las necesidades del usuario.

HACER 3. (SABER 3) Configurar e instalar apropiadamente diferentes Sistemas operativos en máquina virtual.

ACTITUDINAL (SER)

SER 1. (SABER 1 HACER 1)

- a. Asertivo en el lenguaje técnico utilizado
- b. Cuidadoso con la aplicación de las normas ortográficas
- c. Pulcro en la presentación de los diferentes documentos
- d. Asertivo en el lenguaje utilizado

SER 2. (SABER 2 HACER 2)

- a. Cuidadoso en la realización de particiones en los discos duros teniendo en cuenta las necesidades del usuario.

SER 3. (SABER 3 HACER 3)

- a. Asertivo en la instalación de sistemas operativos.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN



CRITERIO 1. (SABER 1 HACER 1 SER 1) Identifica claramente los requerimientos de los sistemas operativos de acuerdo a las características del pc.

CRITERIO 2. (SABER 2 HACER 2 SER 2) Realiza adecuadamente diferentes tipos de particiones según las necesidades del usuario.

CRITERIO 3. (SABER 3 HACER 3 SER 3) Instala adecuadamente diferentes tipos de sistemas operativos en máquina virtual.

EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE

Conocimiento:

Respuestas a preguntas sobre los tipos de software, requerimientos de un sistema de cómputo y

configuración de pc.

Desempeño:

Realizar diferentes particiones según el tipo de disco duro.

Producto:

Instala adecuadamente diferentes sistemas operativos en un pc.

TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

Técnicas	Instrumento
Observación directa	Lista de chequeo
Formulación de preguntas	Cuestionarios
Simulación de situaciones	Lista de chequeo
Entrevista	Cuestionario

ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS

Docente:

Presentación de situaciones problemáticas



Ejemplos de cada uno de los temas
Videos que tengan relación con el tema
Simulación de escenarios
Formulación de preguntas
Entrevistas personales
Conforma equipos de trabajo
Entrega guías de estudio
Aplica evaluaciones

Asesora permanentemente a los estudiantes

Estudiante:

Analiza, estudia y resuelve problemas,
Elabora de documentos
Estructuración el proyecto de clase.
Estudia los casos.
Práctica con los talleres.

MEDIOS DIDÁCTICOS Y RECURSOS EDUCATIVOS

Recursos físicos
Documentos
Software Máquina virtual

ESCENARIOS DE APRENDIZAJE

1. Salón de clase



2. Laboratorio		
UNIDAD DE APRENDIZAJE 2: BÚSQUEDA Y CONFIGURACIÓN DE DRIVERS		
DURACIÓN UNIDAD	18.67 HORAS	
	Teóricas	9,33 HORAS
	Prácticas	9,33 HORAS
CONTENIDOS		
DE CONCEPTOS Y PRINCIPIOS (SABER)		
SABER 1. Drivers		
a. Concepto		
b. Búsqueda y Descarga		
c. Instalación y configuración		
DE PROCESOS (SABER HACER)		
HACER 1. (SABER 1) Identificar de manera asertiva el sistema operativo que se debe instalar de acuerdo a las características del pc.		
HACER 2. (SABER 2) Realizar adecuadamente particionamiento de discos duros teniendo en cuenta su utilidad y las necesidades del usuario.		
ACTITUDINAL (SER)		
SER 1. (SABER 1 HACER 1)		
a. Asertivo en el lenguaje técnico utilizado		
b. Cuidadoso con la aplicación de las normas ortográficas		
c. Pulcro en la presentación de los diferentes documentos		
d. Asertivo en el lenguaje utilizado		
SER 2. (SABER 2 HACER 2)		



b. Cuidadoso en la realización de particiones en los discos duros teniendo en cuenta las necesidades del usuario.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

CRITERIO 1. (SABER 1 HACER 1 SER 1) Identifica claramente los requerimientos de los sistemas operativos de acuerdo a las características del pc.

CRITERIO 2. (SABER 2 HACER 2 SER 2) Realiza adecuadamente diferentes tipos de particiones según las necesidades del usuario.

EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE

Conocimiento:

Respuestas a preguntas sobre los tipos de software, requerimientos de un sistema de cómputo y configuración de pc.

Desempeño:

Realizar diferentes particiones según el tipo de disco duro.

Producto:

Instala adecuadamente diferentes sistemas operativos en un pc.

TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

Técnicas	Instrumento
Observación directa	Lista de chequeo
Formulación de preguntas	Cuestionarios
Simulación de situaciones	Lista de chequeo
Entrevista	Cuestionario

ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS

Docente:



Entrega el calendario o cronograma de actividades

Explicación o planteamiento del tema de desarrollo

Presentación de situaciones problemáticas

Ejemplos de cada uno de los temas

Videos que tengan relación con el tema

Simulación de escenarios

Formulación de preguntas

Entrevistas personales

Conforma equipos de trabajo

Entrega guías de estudio

Aplica evaluaciones

Asesora permanentemente a los estudiantes

Estudiante:

Analiza, estudia y resuelve problemas,

Elabora de documentos

Estructuración el proyecto de clase.

Estudia los casos.

Práctica con los talleres.

MEDIOS DIDÁCTICOS Y RECURSOS EDUCATIVOS

Recursos físicos

Documentos

Software Máquina virtual

ESCENARIOS DE APRENDIZAJE



1. Salón de clase		
2. Laboratorio		
UNIDAD DE APRENDIZAJE 3: APLICATIVOS Y UTILITARIOS		
DURACIÓN UNIDAD	18.67 HORAS	
	Teóricas	9,33 HORAS
	Prácticas	9,33 HORAS
CONTENIDOS		
DE CONCEPTOS Y PRINCIPIOS (SABER)		
SABER 1. Aplicativos y Utilitarios		
a. Concepto		
b. Instalación		
DE PROCESOS (SABER HACER)		
HACER 1. (SABER 1) Instalar adecuadamente los aplicativos necesarios para un pc.		
ACTITUDINAL (SER)		
SER 1. (SABER 1 HACER 1)		
a. Asertivo en el lenguaje técnico utilizado		
b. Cuidadoso en la configuración adecuada de un pc.		
CRITERIOS DE EVALUACIÓN		
CRITERIO 1. (SABER 1 HACER 1 SER 1) Identifica claramente los programas que necesita un pc para una configuración determinada.		
EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE		
Conocimiento:		
Respuestas a preguntas sobre software aplicativo y utilitario.		



Desempeño:

Instalación adecuada de programas en un pc.

Producto:

Entrega un computador con todos los programas instalado según las necesidades del cliente.

TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

Técnicas	Instrumento
Observación directa	Lista de chequeo
Formulación de preguntas	Cuestionarios
Simulación de situaciones	Lista de chequeo
Entrevista	Cuestionario

ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS

Docente:

Entrega el calendario o cronograma de actividades

Explicación o planteamiento del tema de desarrollo

Presentación de situaciones problemáticas

Ejemplos de cada uno de los temas

Videos que tengan relación con el tema

Simulación de escenarios

Formulación de preguntas



Entrevistas personales

Conforma equipos de trabajo

Entrega guías de estudio

Aplica evaluaciones

Asesora permanente a los estudiantes

Estudiante:

Analiza, estudia y resuelve problemas,

Elabora de documentos

Estructuración el proyecto de clase.

Estudia los casos.

Práctica con los talleres.

MEDIOS DIDÁCTICOS Y RECURSOS EDUCATIVOS

Recursos físicos

Documentos

Software Windows

ESCENARIOS DE APRENDIZAJE

1. Salón de clase

2. Laboratorio



MÓDULO No. 5 Informática Básica

MÓDULO Nº 05		
	INFORMÁTICA BÁSICA	
DURACIÓN	44 HORAS	
	Teóricas	22 HORAS
	Prácticas	22 HORAS
COMPETENCIA A DESARROLLAR		
COMPETENCIA 1: COMPETENCIA BÁSICA Gestionar la información haciendo uso eficiente de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TICS)	Elemento de competencia: 02 Control de equipos empleados para el procesamiento de la información: Sistema Operativo (Windows)	Elemento de competencia: 03 Operación de Herramientas Ofimáticas: Procesador de Textos (Word), Hoja de cálculo (Excel), Internet básico
COMPETENCIA 2: 220501121 Operar herramientas informáticas y digitales de acuerdo con protocolos y manuales técnicos.		
UNIDAD DE APRENDIZAJE 1: CONTROL DE EQUIPOS EMPLEADOS PARA EL PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN: SISTEMA OPERATIVO (WINDOWS)		
DURACIÓN UNIDAD	22 HORAS	
	Teóricas	11 HORAS
	Prácticas	11 HORAS



CONTENIDOS		
DE CONCEPTOS Y PRINCIPIOS (SABER)		
<ol style="list-style-type: none">1. Funciones del sistema operativo2. Características de Windows.3. Configuración básica del sistema operativo4. Accesorios de Windows.5. Administrar archivos y carpetas.6. Virus y Antivirus7. Compresión de archivos.		
DE PROCESOS (SABER HACER)		
<ol style="list-style-type: none">1. Manejar con destreza el ambiente Windows con teclado y mouse.2. Cambios en la configuración del sistema (manejo de ventanas, fondo, papel tapiz, temas, instalar y configurar periféricos, etc.)3. Manejar correctamente los accesorios de Windows (wordpad, bloc de notas, calculadora, paint).4. Administrar archivos y carpetas (crear carpetas, abrir programas, crear accesos directos, mover, copiar, cambiar nombre, buscar, borrar y comprimir).5. Verifica existencia de virus en los dispositivos de almacenamiento y limpia utilizando un software antivirus.		
DE ACTITUD (SER)		
<ul style="list-style-type: none">• Hábil en la búsqueda de archivos.• Buen compañero.• Participar activamente en debates, consultas y preguntas diversas que se desarrollen en el aula virtual.• Puntualidad en la entrega de talleres y presentación de evaluaciones.• Respetuoso con el DOCENTE y con sus compañeros.		
CRITERIOS DE EVALUACIÓN		
<ul style="list-style-type: none">• Maneja con destreza el sistema operativo Windows con teclado y mouse.• Personaliza la configuración del sistema• Maneja los accesorios de Windows (Wordpad, Bolc de notas, calculadora, Paint)• Realiza operaciones con archivos como: guardar, abrir, crear accesos directos, crear nuevas carpetas, copiar y mover archivos, etc.• Comprime archivos.		
EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE		



De conocimiento:

1. Define sistema operativo y sus funciones.
2. Explica los pasos para configurar escritorio y dispositivos como el mouse, teclado e impresoras.
3. Identifica los diferentes accesos a los programas instalados en el disco duro.

De producto:

1. Elabora documentos en los accesorios de Windows como el Wordpad y el Bloc de notas.
2. Elabora archivos en el accesorio Paint.
3. Crea carpetas en los diferentes dispositivos de almacenamiento.
4. Copia, Corta y Pega archivos y/o carpetas de una carpeta a otra y de una unidad a otra.
5. Cambia el nombre a los archivos y/o carpetas.
6. Comprime uno o más archivos.
7. Usa adecuadamente el software antivirus para verificar existencia y realizar la limpieza de los dispositivos de almacenamiento.

De desempeño:

1. Habilidad para manejar el sistema operativo con teclado y mouse.
2. Configura correctamente el sistema operativo Windows desde el panel de control.
3. Efectúa operaciones básicas y científicas con las funciones de la calculadora de Windows.
4. Búsqueda de archivos de diferentes tipos.
5. Administra hábilmente archivos y carpetas en un dispositivo de almacenamiento permanente, así como la creación de accesos directos de un programa o documento en el escritorio.
6. Comprime el tamaño de los archivos y/o contenido de las carpetas.
7. Verifica y limpia de virus las unidades de almacenamiento.

TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

- Talleres y prácticas.
- Resolver cuestionarios



ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS

Docente:

1. Explica cómo debe manejarse el sistema operativo con mouse y teclado.
2. Explica el panel de control y los principales elementos para configurar el sistema.
3. Explica los principales accesorios de Windows, su función y la forma de utilizarlos.
4. Explica la correcta forma de administrar los archivos y todo lo relacionado con copiar, cortar, renombrar, buscar y borrar carpetas y archivos.
5. Explica el software de compresión de archivos.
6. Propuesta de talleres y ejercicios

Estudiante:

1. Participa activamente en las actividades propuestas por el docente para adquirir la habilidad en el manejo de Windows y configuración del sistema.
2. Resolver los talleres y prácticas propuestos.
3. El estudiante desarrolla prácticas extra clase.

MEDIOS DIDÁCTICOS Y RECURSOS EDUCATIVOS

Internet, talleres. Guías de aprendizaje y documentos. Multimedia, videos, diapositivas.

ESCENARIOS DE APRENDIZAJE

Salón de clase

**UNIDAD DE APRENDIZAJE 2: OPERACIÓN DE HERRAMIENTAS OFIMÁTICAS:
PROCESADOR DE TEXTOS (WORD), HOJA DE CÁLCULO (EXCEL), INTERNET
BÁSICO**

22 HORAS

DURACIÓN UNIDAD

Teóricas

11 HORAS

Prácticas

11 HORAS



CONTENIDOS

DE CONCEPTOS Y PRINCIPIOS (SABER)

1. Manejo del teclado.
2. Definición de procesador de texto.
3. Partes de la pantalla principal (barras de herramientas).
4. Entorno de Word y edición de texto.
5. Menú formato, menú herramientas, búsqueda y reemplazo, menú archivo.
6. Menú ver, menú tabla, menú insertar y barra de herramientas.
7. Definición de hoja de cálculo y conceptos básicos.
8. Entorno principal de Excel (Pantalla principal y barra de herramientas).
9. Procesos con hojas de cálculo, columnas, filas, celdas, rangos de celdas.
10. Concepto, manejo y aplicación de fórmulas y funciones básicas.
11. Referencias relativas, absolutas, mixtas y externas.
12. Gráficos comparativos y porcentuales.
13. Definición y conceptos básicos de Internet.
14. Cuentas de correo (E_mail).
15. Requerimientos para conectarse a Internet.
16. Motores de búsqueda.
17. Descarga de archivos.

DE PROCESOS (SABER HACER)

1. Utilizar el teclado de manera adecuada.
2. Introducir de manera adecuada texto y aplicar formatos de fuente y párrafo.
3. Aplicar formatos de listas, numeración y viñetas y esquema numerado.
4. Aplicar de manera recursiva encabezado y pie de página y numeración de página.
5. Modificar documentos aplicando columnas periódicas.
6. Insertar elementos gráficos de manera óptima y configura dichos elementos según las necesidades dadas.
7. Utilizar hipervínculos para crear documentos en línea.
8. Utilizar de manera óptima y eficaz tablas en sus diferentes formatos.
9. Dibujar tablas creando de esta manera formatos personalizados.
10. Aplicar con destreza formatos a las celdas y a una hoja de cálculo.
11. Construir y editar formulas con operaciones básicas, utilizando referencias en sus diferentes tipos.
12. Desarrollar ejercicios utilizando las funciones básicas (Suma (), Promedio (), Max (), Min (), Contara (), Contar. Si (), Moda (), etc.
13. Construye formulas aplicando la función lógica =Si () simple utilizando adecuadamente los operadores lógicos.



14. Utilizar adecuadamente los gráficos comparativos y porcentuales (columnas y circular) para analizar los datos numéricos contenidos en una hoja de cálculo.
15. Conocer los requerimientos necesarios para conectarse a Internet.
16. Administrar de manera adecuada las cuentas de correo creadas para uso empresarial y personal.
17. Navegar por Internet de manera recursiva, buscando información según criterios de búsqueda requeridos.
18. Descargar información por Internet sacando el mayor provecho de la misma.
19. Conocer de manera adecuada los conceptos básicos de Bases de datos relacionales.

DE ACTITUD (SER)

- Receptivo con el conocimiento adquirido.
- Eficiente en las labores a realizar.
- Respetuoso con las normas técnicas impuestas.
- Ordenado con la información que se almacenara en el computador.
- Metódico y lógico al realizar los procesos pertinentes.
- Creativo e innovador al utilizar las herramientas dispuestas por el procesador de texto.
- Lógico y recursivo al utilizar las fórmulas y funciones aprendidas.
- Dinámico, creativo e innovador al desarrollar aplicaciones en una hoja de cálculo.
- Lógico y recursivo al momento de diseñar el entorno gráfico de usuario.
- Respetuoso con las necesidades del usuario final y sabe escuchar sus inquietudes y sugerencias.
- Observador y autocrítico, permitiendo de esta manera mejorar la aplicación.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

- Utiliza de manera adecuada cada una de las herramientas provistas por el procesador de texto.
- Diseña formatos innovadores en la hoja de cálculo según las necesidades.
- Las fórmulas y funciones utilizadas en una aplicación, cumplen cabalmente con su propósito.
- Las aplicaciones creadas cumplen con los objetivos establecidos.
- Aprovecha al máximo las bondades y características de Internet a nivel empresarial.
- Administra adecuadamente cuentas de correo enviando y recibiendo mensajes eficazmente.
- Descarga información recursivamente.
- Envía diferentes tipos de documentos como archivos adjuntos, utilizando el Internet como un medio de comunicación efectivo.



EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE

De conocimiento:

1. Define Hoja de cálculo y su funcionalidad.
2. Concepto de celdas absolutas, relativas y mixtas.
3. ¿Qué aplicación tiene la función =Si?
4. Concepto de base de datos en Excel
5. Filtrar una base datos.

De desempeño:

1. Genera documentos aplicando los formatos de fuente y párrafo.
2. Corrige ortografía y gramática en un texto y aplica sinónimos en algunas palabras para mejorar la redacción del texto.
3. Elaborar documentos insertando texto de encabezado y pie de página así como numeración de página.
4. Aplicar columnas periodísticas a un texto y/o crear texto en columnas aplicando secciones.
5. Crear un documento insertando imágenes, formas, objetos y otras ilustraciones para mejorar la presentación.
6. Modifica y aplica estilos correctamente a los títulos, subtítulos y a cada uno de los niveles que tenga un documento para generar la tabla de contenido.
7. Habilidad para interpretar los ejercicios y crear la fórmula correcta.
8. Destreza en la solución de talleres y ejercicios.
9. Genera hábilmente informes con una lista de datos en Excel.
10. Resuelve aplicando la lógica ejercicios con la función =Si.
11. Interpreta datos y escoge de forma acertada el tipo de gráfico.

De producto:

1. Elaborar un trabajo escrito en Word donde se configure la página, aplique formatos para texto y párrafos como numeración, viñetas, interlineado corrección de ortografía, encabezados y pies de página, numeración páginas, columnas periodísticas, acompañar el texto del documento con tablas, imágenes, gráficos y formas y generar tabla de contenido.
2. Generar cartas y sobres utilizando la herramienta de combinación de correspondencia.
3. Elabora ejercicios creando adecuadamente las fórmulas para darles solución.
4. Resuelve talleres y prácticas usando en las fórmulas las celdas absolutas o relativas según el caso.
5. Desarrolla ejercicios que complementen a las fórmulas y el manejo de celdas absolutas, el uso de funciones básicas como suma, promedio, máx., min, contara, seno, cos, etc.
6. Ordena los datos de una lista de Excel.



7. Elabora consultas en una base de datos de Excel utilizando autofiltros.
8. Resuelve ejercicios aplicando correctamente la función lógica =Si.
9. Interpreta datos en ejercicios propuestos y crea la gráfica adecuada.

TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

1. Presentar talleres y prácticas programadas por el docente.
2. Presentar impresiones de las prácticas realizadas extra clase.
3. Entregar en medio magnético e impreso el proyecto final propuesto por el DOCENTE

ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS

Docente:

1. Expone y explica los temas utilizando ejercicios de ejemplo.
2. Desarrolla talleres didácticos con el fin de consolidar en aprendizaje en el aula de clase.

Estudiante:

1. El estudiante elaborará talleres y prácticas extra clase.
2. Presentará impresos los talleres y ejercicios realizados.
3. Participa activamente en las actividades propuestas por el docente.

MEDIOS DIDÁCTICOS Y RECURSOS EDUCATIVOS

Internet, talleres. Guías de aprendizaje y documentos. Multimedia, videos, diapositivas.

ESCENARIOS DE APRENDIZAJE

Salón de clase



MÓDULO No. 6 Inglés Básico

MÓDULO Nº 6	INGLÉS BÁSICO	
DURACIÓN	44 HORAS	
	Teóricas	22 HORAS
	Prácticas	22 HORAS
COMPETENCIA(S) A DESARROLLAR		
COMPETENCIA 1: COMPETENCIA BÁSICA Maneja un repertorio muy básico de expresiones sencillas relacionadas a su información personal y necesidades cotidianas concretas. Según el Marco Común Europeo de Referencia: A1: Es capaz de comprender y utilizar expresiones cotidianas de uso muy frecuente, así como frases sencillas destinadas a satisfacer necesidades de tipo inmediato. Puede presentarse a sí mismo y a otros, pedir y dar información personal básica sobre su domicilio, sus pertenencias y las personas que conoce. Puede relacionarse de forma elemental siempre que su interlocutor hable despacio y con claridad y esté dispuesto a cooperar. COMPETENCIA 2: 240201050 Interactuar con otros en idioma extranjero según estipulaciones del marco común europeo de referencia para idiomas.	Elemento de competencia: 01 01 Copiar frases y palabras cortas que emplea habitualmente. Sabe dar y deletrear información personal.	
	Elemento de competencia: 02 02 Enlazar palabras para crear frases sencillas con conectores básicos.	
	Elemento de competencia: 03 03 Comprender discursos lentos bien articulados y con pausas que faciliten su entendimiento.	



RESULTADOS DE APRENDIZAJE

1. Copiar frases y palabras cortas que emplea habitualmente. Dar y deletrear información de sí mismo, hablar de su profesión y lugar de procedencia.
2. Comprender y dar indicaciones sencillas. Enlazar palabras para crear frases con conectores básicos.
3. Comprender discursos lentos bien articulados y con pausas que faciliten su entendimiento.
4. Expresar enunciados sencillos realizando pausas largas para buscar expresiones y vocabulario, comunicando sus ideas y argumentos, mediante una presentación personal o un diálogo simple (5-10 minutos cada uno).

PROGRAMACIÓN METODOLÓGICA

UNIDAD DE APRENDIZAJE 1: LA PRESENTACIÓN PERSONAL

DURACIÓN UNIDAD	14,66 HORAS	
	Teóricas	7,33 HORAS
	Prácticas	7,33 HORAS

CONTENIDOS

DE CONCEPTOS Y PRINCIPIOS (SABER)

SABER 1. INFORMACIÓN PERSONAL

- a. SALUDOS
- b. NÚMEROS
- c. PROFESIONES
- d. ARTÍCULOS Y DEMOSTRATIVOS

SABER 2 : PREGUNTAS Y RESPUESTAS

- a. PRESENTE SIMPLE
- b. AFIRMACIONES Y NEGACIONES
- c. PREGUNTAS SENCILLAS Y COMPUESTAS
- d. SINGULAR Y PLURAL

SABER 3. COMUNICARSE CON OTROS

- a. POSESIVOS
- b. LA FAMILIA
- c. GUSTOS



DE PROCESOS (SABER HACER)

HACER 1. (SABER 1)

- a. Saludar de manera adecuada según el momento del día.
- b. Manejar cantidades de 1 a 4 cifras.
- c. Reconocer y aplicar vocabulario de profesiones.
- d. Diferenciar los artículos y demostrativos de manera adecuada.

HACER 2. (SABER 2)

- a. Conjugar verbos de acuerdo al sujeto.
- b. Construir frases en presente simple.
- c. Preguntar y responder de manera sencilla para dar información.
- d. Identificar singulares y/o plurales.

HACER 3. (SABER 3)

- a. Diferenciar posesivos de acuerdo al pronombre.
- b. Reconocer el vocabulario de la familia.
- c. Expresar gustos de manera positiva y negativa.

ACTITUDINAL (SER)

SER 1. (SABER 1 HACER 1)

- a. Acertado con el uso de saludos en diferentes momentos del día.
- b. Hábil para reconocer números y cantidades grandes.
- c. Asertivo en el vocabulario utilizado para las profesiones.
- d. Acertado en el uso de artículos y demostrativos.

SER 2. (SABER 2 HACER 2)

- a. Cuidadoso en el momento de conjugar verbos.
- b. Hábil construyendo frases en presente.
- c. Capaz de hacer preguntas y generar respuestas.
- d. Asertivo al momento de usar singulares y plurales.

SER 3. (SABER HACER 3)

- a. Capaz de utilizar posesivos adecuadamente.
- b. Elocuente al dar información familiar.
- c. Seguro al hablar de sus gustos personales.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

CRITERIO 1. (SABER 1 HACER 1 SER 1) Elabora correctamente frases en presente y reconoce vocabulario simple en su discurso.



CRITERIO 2. (SABER 2 HACER 2 SER 2) Utiliza de manera coherente las estructuras para preguntar y responder.

CRITERIO 3. (SABER 3 HACER 3 SER 3) Habla acerca de sí mismo y otros con referencia a sus intereses.

EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE

Conocimiento:

Identificar vocabulario y expresiones para dar información personal utilizando la pronunciación adecuada.

Desempeño:

Utilizar expresiones sencillas en presente sobre información personal y comprender instrucciones básicas dentro y fuera del salón

Producto:

Aplicar estructuras sencillas de manera correcta para describirse a sí mismo y a otros en frases simples.

TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

Técnicas:	Instrumento:
Conversaciones en parejas	Lista de chequeo
Debates en grupo	Lecturas
Exposiciones orales	Medios audiovisuales
Entrevistas	Cuestionarios

ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS

Docente:

Presenta el tema a desarrollar

Explica el vocabulario y expresiones del tema estudiado

Formula preguntas

Asesora dudas y problemas de los estudiantes



Conforma equipos de trabajo
Aplica evaluaciones
Demuestra los conocimientos adquiridos durante la sesión.

Estudiante:

Analiza y atiende las explicaciones temáticas
Interpreta el vocabulario y expresiones aprendidas
Responde interrogantes generales
Elabora preguntas al DOCENTE
Trabaja individualmente o en equipo
Resuelve talleres o cuestionarios

MEDIOS DIDÁCTICOS Y RECURSOS EDUCATIVOS

Recursos físicos (libros, diccionarios)
Recursos audiovisuales (ejercicios de audio y vídeo)
Documentos adicionales (fotocopias, talleres)
Software interactivo
Uso de plataformas virtuales e internet (aula virtual)

ESCENARIOS DE APRENDIZAJE

Salón de clase

UNIDAD DE APRENDIZAJE 2: COSTUMBRES Y HÁBITOS

DURACIÓN UNIDAD	14.66 HORAS	
	Teóricas	7,33 HORAS
	Prácticas	7,33 HORAS



CONTENIDOS		
DE CONCEPTOS Y PRINCIPIOS (SABER)		
SABER 1: ACTIVIDADES DIARIAS <ul style="list-style-type: none">a. RUTINAS SEMANALESb. HÁBITOS Y COSTUMBRESc. HABILIDADES		
SABER 2: EL TIEMPO <ul style="list-style-type: none">a. LA HORAb. FRECUENCIASc. PREPOSICIONES DE TIEMPO		
SABER 3: LOS OTROS <ul style="list-style-type: none">a. DESCRIPCIONES FÍSICASb. PREPOSICIONES DE LUGARc. OPINIONES		
DE PROCESOS (SABER HACER)		
HACER 1 (SABER 1) <ul style="list-style-type: none">a. Describir acertadamente las rutinas diariasb. Utilizar las expresiones adecuadas sobre la frecuencia para hablar de hábitosc. Expresar habilidades y capacidades		
HACER 2 (SABER 2) <ul style="list-style-type: none">a. Preguntar y dar la hora adecuadamenteb. Describir la frecuencia de las rutinasc. Diferenciar el uso de preposiciones de tiempo		
HACER 3 (SABER 3) <ul style="list-style-type: none">a. Describir adecuadamente las características físicasb. Ubicar correctamente objetos y personas en el espacioc. Opinar acerca de intereses propios utilizando conectores correctamente		
ACTITUDINAL (SER)		
SER 1 (SABER 1 HACER 1) <ul style="list-style-type: none">a. Acertado con el uso de expresiones relacionadas con las rutinas		



- b. Hábil en el uso de palabras que indican hábitos y costumbres
- c. Asertivo en el uso de expresiones para hablar de habilidades

SER 2 (SABER 2 HACER 2)

- a. Capaz de preguntar y dar la hora
- b. Seguro al usar expresiones de frecuencia
- c. Cuidadoso al emplear preposiciones de tiempo según el momento

SER 3 (SABER 3 HACER 3)

- a. Cuidadoso en el uso del vocabulario para descripciones físicas
- b. Diestro en la ubicación espacial de los objetos y/o personas
- c. Elocuente expresando opiniones y puntos de vista

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

CRITERIO 1. (SABER 1 HACER 1 SER 1) Elabora correctamente frases expresando actividades cotidianas, rutinas y habilidades en presente, y reconoce y utiliza expresiones y vocabulario relacionado con las costumbres en su discurso.

CRITERIO 2. (SABER 2 HACER 2 SER 2) Utiliza las estructuras utilizadas para expresar la frecuencia y la hora y emplea de manera adecuada las preposiciones de tiempo.

CRITERIO 3. (SABER 3 HACER 3 SER 3) Habla acerca de sí mismo y otros haciendo descripciones físicas y ubica las personas y cosas además de dar opiniones sobre las cosas.

EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE

Conocimiento:

Identificar vocabulario y expresiones para hablar de las rutinas y las actividades diarias y dar información personal acerca de las costumbres, horas y habilidades.

Desempeño:

Utilizar expresiones y entablar diálogos simples preguntando y respondiendo acerca de la frecuencia y la rutina dentro y fuera del salón

Producto:

Aplicar estructuras simples para construir correctamente frases en las que describe horarios, actividades cotidianas y ubicación espacial mediante el uso de preposiciones.



TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

Técnicas:	Instrumento:
Debates en grupo	Lecturas
Exposiciones orales	Medios audiovisuales
Entrevistas	Cuestionarios

ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS

Docente:

Presenta el tema a desarrollar

Explica el vocabulario y expresiones del tema estudiado

Formula preguntas

Asesora dudas y problemas de los estudiantes

Conforma equipos de trabajo

Aplica evaluaciones

Demuestra los conocimientos adquiridos durante la sesión.

Estudiante:



Analiza y atiende las explicaciones temáticas
Interpreta el vocabulario y expresiones aprendidas
Responde interrogantes generales
Elabora preguntas al DOCENTE
Trabaja individualmente o en equipo
Resuelve talleres o cuestionarios

MEDIOS DIDÁCTICOS Y RECURSOS EDUCATIVOS

Recursos físicos(libros, diccionarios)
Recursos audiovisuales (ejercicios de audio y vídeo)
Documentos adicionales (fotocopias, talleres)
Software interactivo (según la editorial)
Uso de plataformas virtuales e internet (aula virtual)

ESCENARIOS DE APRENDIZAJE

Salón de clase

UNIDAD DE APRENDIZAJE 3: PLANES, RECUERDOS Y EVENTOS PASAJEROS

DURACIÓN UNIDAD	14.66 HORAS	
	Teóricas	7,33 HORAS
	Prácticas	7,33 HORAS

CONTENIDOS

DE CONCEPTOS Y PRINCIPIOS (SABER)

SABER 1: PLANES Y ACTIVIDADES (INFINITIVOS Y GERUNDIOS)

a. HABLAR DE PLANES INMEDIATOS



- b. ACTIVIDADES Y SITUACIONES TEMPORALES
- c. DESCRIBIR LO QUE ESTÁ OCURRIENDO

SABER 2: INVITACIONES Y POSIBILIDADES

- a. HACER INVITACIONES Y PEDIR FAVORES.
- b. ACEPTAR Y RECHAZAR PROPUESTAS
- c. FIJAR CITAS.

SABER 3: EXPERIENCIAS Y EVENTOS PASADOS

- a. COMPARTIR RECUERDOS Y VIVENCIAS PASADAS
- b. PREGUNTAR Y RESPONDER SOBRE EVENTOS PASADOS
- c. DESCRIBIR EXPERIENCIAS Y HÁBITOS PASADOS

DE PROCESOS (SABER HACER)

HACER 1 (SABER 1)

- a. Describir planes a corto plazo
- b. Dominar estructuras para hablar de cosas temporales
- c. Diferenciar lo pasajero de lo habitual.

HACER 2 (SABER 2)

- a. Manejar correctamente estructuras para invitar y pedir favores.
- b. Utilizar las estructuras indicadas para aceptar o rechazar ofrecimientos.
- c. Acordar de manera adecuada citas.

HACER 3 (SABER 3)

- a. Hablar adecuadamente de hechos pasados
- b. Preguntar y responder correctamente en pasado.
- c. Describir eventos y recuerdos ocurridos anteriormente.



ACTITUDINAL (SER)

SER 1. (SABER 1 HACER 1)

- a. Acertado con el uso de expresiones en tiempo real.
- b. Hábil para comunicar eventos temporales.
- c. Asertivo al diferenciar lo momentáneo de lo cotidiano.

SER 2. (SABER 2 HACER 2)

- a. Cuidadoso al construir estructuras para invitaciones y permisos.
- b. Hábil para diferenciar el vocabulario para aceptar o rechazar compromisos.
- c. Capaz de responder afirmativa o negativamente a propuestas.

SER 3. (SABER HACER 3)

- a. Capaz de contar correctamente eventos pasados.
- b. Seguro al hacer interrogantes y responderlos en pasado.
- c. Cuidadoso contando sucesos ocurridos previamente.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

CRITERIO 1. (SABER 1 HACER 1 SER 1) Elabora correctamente frases expresando lo que ocurre de manera momentánea y describe actividades y planes a corto plazo.

CRITERIO 2. (SABER 2 HACER 2 SER 2) Utiliza las estructuras adecuadas para establecer ofrecimientos, pedir favores, concretar citas y expresar acuerdo o desacuerdo con ellas.

CRITERIO 3. (SABER 3 HACER 3 SER 3) Habla acerca de sí mismo y otros describiendo hechos, sucesos, eventos y recuerdos ocurridos previamente.

EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE

Conocimiento:

Identificar vocabulario y expresiones para hablar de próximos planes, invitaciones, favores y acciones pasajeras o temporales de manera continua y en pasado.

Desempeño:

Utilizar expresiones y entablar diálogos simples estableciendo compromisos y describiendo acciones pasadas, temporales y próximas.

Producto:



Aplicar estructuras simples para construir correctamente ideas en las que describe eventos momentáneos, propuestas, planes cercanos y sucesos previos.

TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

Técnicas:	Instrumento:
Conversaciones en parejas	Lista de chequeo
Debates en grupo	Lecturas
Exposiciones orales	Medios audiovisuales
Entrevistas	Cuestionarios

ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS

Docente:

Presenta el tema a desarrollar

Explica el vocabulario y expresiones del tema estudiado

Formula preguntas

Asesora dudas y problemas de los estudiantes

Conforma equipos de trabajo

Aplica evaluaciones

Demuestra los conocimientos adquiridos durante la sesión.

Estudiante:

Analiza y atiende las explicaciones temáticas



Interpreta el vocabulario y expresiones aprendidas

Responde interrogantes generales

Elabora preguntas al DOCENTE

Trabaja individualmente o en equipo

Resuelve talleres o cuestionarios

Aplica los conocimientos adquiridos de manera oral y escrita

MEDIOS DIDÁCTICOS Y RECURSOS EDUCATIVOS

Recursos físicos(libros, diccionarios)

Recursos audiovisuales (ejercicios de audio y vídeo)

Documentos adicionales (fotocopias, talleres)

Software interactivo

Uso de plataformas virtuales e internet (aula virtual)

ESCENARIOS DE APRENDIZAJE

Salón de clase



MÓDULO No. 7 Programación II

MÓDULO N° 07	PROGRAMACIÓN II	
DURACIÓN	56 HORAS	
	Teóricas	28 HORAS
	Prácticas	28 HORAS
COMPETENCIA(S) A DESARROLLAR		
COMPETENCIA BÁSICA: Mejorar los procesos lógicos matemáticos con el fin de aplicarlos al análisis y desarrollo de sistemas de información.	Elemento de competencia: 01 01 Solucionar problemas con condicionales múltiples y anidados.	
	Elemento de competencia: 02 02. Solucionar problemas con ciclos simples y anidados.	
	Elemento de competencia: 03 03. Conocer el entorno de Visual Basic	
RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<ol style="list-style-type: none">1. Solucionar problemas con condicionales múltiples y anidados. Elabora los diagramas de flujo correspondientes al pseudocódigo dado.2. Solucionar problemas con ciclos simples y anidados, conoce los conceptos de arreglos y matrices. Crea programas modulares creando menú de opciones.3. Conocer el entorno de Visual Basic, Crear formularios utilizando etiquetas, cuadros de texto y botones de comando.4. Desarrollar y presentar el proyecto final.		
PROGRAMACIÓN METODOLÓGICA		



UNIDAD DE APRENDIZAJE 1: ESTRUCTURAS CONDICIONALES COMPLEJAS.		
DURACIÓN UNIDAD	18.67 HORAS	
	Teóricas	9,33 HORAS
	Prácticas	9,33 HORAS
CONTENIDOS		
DE CONCEPTOS Y PRINCIPIOS (SABER)		
SABER 1. Condicionales Múltiples		
a. Definición y ejemplos		
b. Pruebas de escritorio con condicionales múltiples		
c. Ejercicios con PSEint		
SABER 2. Condicionales Anidados		
a. Definición y ejemplos		
b. Pruebas de escritorio con condicionales anidados		
c. Ejercicios con PSEint		
DE PROCESOS (SABER HACER)		
HACER 1. SABER 1. Realizar algoritmos aplicando estructuras condicionales múltiples		
HACER 2. SABER 2. Realizar algoritmos aplicando estructuras condicionales anidadas		
ACTITUDINAL (SER)		
SER 1. (SABER 1 HACER 1)		
a. Metódico al realizar los algoritmos planteados utilizando condicionales múltiples		



b. Pulcro en la presentación de los talleres dejados para entregar

SER 2. (SABER 2 HACER 2)

a. Metódico al realizar los algoritmos planteados utilizando condicionales anidados

b. Pulcro en la presentación de los talleres dejados para entregar

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

CRITERIO 1. (SABER 1 HACER 1 SER 1) Resuelve correctamente los ejercicios planteados utilizando en los algoritmos estructuras condicionales múltiples.

CRITERIO 2. (SABER 2 HACER 2 SER 2)) Resuelve correctamente los ejercicios planteados utilizando en los algoritmos estructuras condicionales anidadas.

EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE

De conocimiento:

Elabora programas utilizando las estructuras condicionales múltiples

Elabora diagramas de flujo aplicando las estructuras condicionales múltiples

De desempeño:

Mediante la observación directa se verifica que el estudiante aplique los conceptos adquiridos para dar solución a los problemas planteados y aplique correctamente las estructuras condicionales.

De producto:

Elabora programas efectivos aplicando los conceptos de condicionales múltiples

Elabora los diagramas de flujo correspondientes a los programas

Elabora pruebas de escritorio para verificar los resultados.



TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

Técnicas:	Instrumento:
Simulación de situaciones	Lista de chequeo Se utilizará el programa Pseint para desarrollar ejercicios planteados y se verificara que se apliquen las estructuras condicionales múltiples correctamente

ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS

Docente:

Explicación o planteamiento del tema de desarrollo

Entrega el calendario o cronograma de actividades

Presentación de situaciones problémicas

Demostración

Formulación de preguntas

Entrevistas personales

Entrega guías de estudio

Aplica evaluaciones

Asesora permanentemente a los estudiantes



Estudiante:

Analiza, estudia y resuelve problemas,

Elabora de documentos

Estructuración el proyecto de clase.

Estudia los casos.

Práctica con los talleres.

MEDIOS DIDÁCTICOS Y RECURSOS EDUCATIVOS

Computador con la configuración adecuada

Documentos.

Guías, talleres y lecturas.

Software Pseint y DFD

Plataforma virtual, videos on-line.

ESCENARIOS DE APRENDIZAJE

Salón de clase

UNIDAD DE APRENDIZAJE 2: ESTRUCTURAS REPETITIVAS

18.67 HORAS

DURACIÓN UNIDAD

Teóricas

9,33 HORAS

Prácticas

9,33 HORAS

CONTENIDOS

DE CONCEPTOS Y PRINCIPIOS (SABER)

Saber 1: Ciclos

■ Ciclos simples



■ Ciclos anidados

■ Ejemplos y Ejercicios

Saber 2: Arreglos

■ Arreglos unidimensionales

■ Arreglos bidimensionales (Matrices)

■ Menú de opciones

■ Ejemplos y Ejercicios

DE PROCESOS (SABER HACER)

HACER 1. Realizar algoritmos aplicando estructuras cíclicas simples y anidadas

HACER 2. Realizar algoritmos aplicando arreglos unidimensionales y bidimensionales, realizar programas con menú de opciones

ACTITUDINAL (SER)

SER 1. (SABER 1 HACER 1)

a. Metódico al realizar los algoritmos planteados utilizando estructuras simples y anidadas.

b. Pulcro en la presentación de los talleres dejados para entregar

SER 2. (SABER 2 HACER 2)

a. Metódico al realizar los algoritmos planteados utilizando los conceptos de arreglos unidimensionales y bidimensionales.

b. Pulcro en la presentación de los talleres dejados para entregar

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

CRITERIO 1. (SABER 1 HACER 1 SER 1) Resuelve correctamente los ejercicios planteados utilizando en los algoritmos estructuras cíclicas simples y anidadas.



CRITERIO 2. (SABER 2 HACER 2 SER 2) Resuelve correctamente los ejercicios planteados utilizando en los algoritmos los conceptos de arreglos unidimensionales y bidimensionales.

EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE

De conocimiento:

Elabora programas utilizando las estructuras cíclicas simples y anidadas

Elabora diagramas de flujo aplicando las estructuras cíclicas correctas

De desempeño:

Mediante la observación directa se verifica que el estudiante aplique los conceptos adquiridos para dar solución a los problemas planteados y aplique correctamente las estructuras cíclicas.

De producto:

Elabora programas efectivos aplicando los conceptos de ciclos simples y anidados

Elabora los diagramas de flujo correspondientes a los programas

Elabora pruebas de escritorio para verificar los resultados.

TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

Técnicas:	Instrumento:
Simulación de situaciones	Lista de chequeo
	Se utilizara el programa Pseint para desarrollar ejercicios planteados y se verificara que



se apliquen las estructuras
cíclicas simples y anidadas

ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS

Docente:

Explicación o planteamiento del tema de desarrollo

Entrega el calendario o cronograma de actividades

Presentación de situaciones problémicas

Demostración

Formulación de preguntas

Entrevistas personales

Conforma equipos de trabajo

Entrega guías de estudio

Aplica evaluaciones

Asesora permanentemente a los estudiantes

Estudiante:

Analiza, estudia y resuelve problemas,

Elabora de documentos

Estructuración el proyecto de clase.

Estudia los casos.

Práctica con los talleres.



MEDIOS DIDÁCTICOS Y RECURSOS EDUCATIVOS		
Computador con la configuración adecuada		
Documentos.		
Guías, talleres y lecturas.		
Software Pseint y DFD		
Plataforma virtual, videos on-line.		
ESCENARIOS DE APRENDIZAJE		
Salón de clase		
UNIDAD DE APRENDIZAJE 3: VISUAL BASIC		
DURACIÓN UNIDAD	18.67 HORAS	
	Teóricas	9,33 HORAS
	Prácticas	9,33 HORAS
CONTENIDOS		
DE CONCEPTOS Y PRINCIPIOS (SABER)		
SABER 1. Visual Basic		
a. Entorno		
b. Formularios		
c. Controles básicos		
DE PROCESOS (SABER HACER)		
HACER 1. Realizar Formularios utilizando controles como label, textbox y botones de comando.		



ACTITUDINAL (SER)

SER 1. (SABER 1 HACER 1)

- a. Metódico al realizar los Formularios en visual y agregando los controles necesarios.
- b. Pulcro en la presentación de los talleres dejados para entregar.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

CRITERIO 1. (SABER 1 HACER 1 SER 1) Resuelve correctamente los ejercicios planteados utilizando en formularios los controles correctos y la programación adecuada en los botones.

EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE

De conocimiento:

Elabora programas utilizando los controles adecuados en los formularios.

De desempeño:

Mediante la observación directa se verifica que el estudiante aplique los conceptos adquiridos para dar solución a los problemas planteados y utilice correctamente los controles en sus formularios

De producto:

Elabora programas efectivos aplicando los controles adecuados a los formularios

TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

Técnicas:	Instrumento:
Simulación de situaciones	Lista de chequeo



	Se utilizara el programa Visual Basic para desarrollar ejercicios planteados y se verificara que se apliquen los conceptos de programación y los controles adecuados en los formularios
--	---

ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS

Docente:

Explicación o planteamiento del tema de desarrollo

Entrega el calendario o cronograma de actividades

Presentación de situaciones problémicas

Demostración

Formulación de preguntas

Entrevistas personales

Conforma equipos de trabajo

Entrega guías de estudio

Aplica evaluaciones

Asesora permanentemente a los estudiantes

Estudiante:

Analiza, estudia y resuelve problemas,

Elabora de documentos

Estructuración el proyecto de clase.



Estudia los casos.

Práctica con los talleres.

MEDIOS DIDÁCTICOS Y RECURSOS EDUCATIVOS

Computador con la configuración adecuada

Documentos.

Guías, talleres y lecturas.

Software Visual Basic

Plataforma virtual, videos on-line.

ESCENARIOS DE APRENDIZAJE

Salón de clase



MÓDULO No. 8 Redes II

MÓDULO N° 08	REDES II	
DURACIÓN	56 HORAS	
	Teóricas	28 HORAS
	Prácticas	28 HORAS
COMPETENCIA(S) A DESARROLLAR		
COMPETENCIA 1: 220501105 Administrar infraestructura tecnológica de red según modelos de referencia y procedimiento técnico.	Elemento de competencia: 01 01. Organizar actividades de gestión	
	Elemento de competencia: 02 02. Validar funcionamiento	
	Elemento de competencia: 03 03. Monitorear operación de componentes	
RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<ol style="list-style-type: none">1. Conocer los tipos de redes y su aplicación, los conceptos básicos de comunicaciones y sus protocolos en redes cableadas y en redes inalámbricas.2. Identificar las capas del modelo OSI.3. Conocer los protocolos IPV4 e IPV6, las clases de redes, los conceptos de subredes y enrutamiento.		



4. Instalar sistemas operativos cliente, configurar equipos y recursos en red.
5. Desarrollar y presentar el proyecto final.

PROGRAMACIÓN METODOLÓGICA

UNIDAD DE APRENDIZAJE 1: TEORÍA GENERAL DE REDES

18.67 HORAS

DURACIÓN UNIDAD

Teóricas

9,33 HORAS

Prácticas

9,33 HORAS

CONTENIDOS

DE CONCEPTOS Y PRINCIPIOS (SABER)

SABER 1. Tipos de topologías de red

- a. Anillo
- b. Bus
- c. Estrella

SABER 2. Tipos de redes

- a. Espacio geográfico

LAN

WAN

- b. Configuración

Grupo de trabajo

Dominio

SABER 3. Medios de transmisión



a. Magnéticos

b. Cableados

c. Inalámbricos

SABER 4. Hardware de la red

a. Repetidor

b. HUB

c. Switch

d. Puente

e. Enrutador

SABER 5. Protocolos de comunicaciones

a. Cableados

b. Inalámbricos

DE PROCESOS (SABER HACER)

HACER 1. SABER 1. Identificar Las topologías de la red

HACER 2. SABER 2. Identificar los tipos de redes

HACER 3. SABER 3. Identificar Los medios de transmisión

HACER 4. SABER 4. Identificar el hardware de la red

HACER 5. SABER 5. Conocer los protocolos de comunicaciones

ACTITUDINAL (SER)

SER 1. (SABER 1 HACER 1)

a. Asertivo al identificar la topología red

SER 2. (SABER 2 HACER 2)



a. Asertivo al identificar los tipos de redes

SER 3. (SABER 2 HACER 2)

a Asertivo al identificar los medios de transmisión

SER 4. (SABER 2 HACER 2)

a Asertivo al seleccionar el hardware de la red

SER 5. (SABER 2 HACER 2)

a Consiente en la implementación de los protocolos de comunicaciones

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

CRITERIO 1. (SABER 1 HACER 1 SER 1) Elabora modelos de redes aplicando la topología de red adecuada

CRITERIO 2. (SABER 2 HACER 2 SER 2) Selecciona el tipo de red adecuada de acuerdo a los requerimientos establecidos

CRITERIO 3. (SABER 2 HACER 2 SER 2) Selecciona los medios de transmisión apropiados según los requerimientos establecidos

CRITERIO 4. (SABER 2 HACER 2 SER 2) Selecciona el hardware de la red necesaria según los requerimientos establecidos.

CRITERIO 5. (SABER 2 HACER 2 SER 2) Utiliza los protocolos de comunicaciones requeridos según los requerimientos establecidos

EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE

Conocimiento:

Respuestas a preguntas sobre topologías de red

Respuestas a preguntas sobre Tipos de redes.

Respuestas a preguntas Medios de transmisión.

Respuestas a preguntas sobre hardware de la red

Respuestas a preguntas sobre protocolos de comunicaciones.

De desempeño:

Resuelve los talleres planteados utilizando los conceptos sobre topologías de red

Resuelve los talleres planteados utilizando los conceptos sobre tipos de redes

Resuelve los talleres planteados utilizando los conceptos de hardware de la red

Resuelve los talleres planteados utilizando los conceptos sobre protocolos de comunicaciones

De producto:

Da solución a los problemas propuestos utilizando la topología de red adecuada el tipo de red. Utilizando el hardware adecuado y los protocolos de comunicaciones.



TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

Técnicas:	Instrumento:
Formulación de preguntas	Cuestionarios Se realizaran cuestionarios con preguntas acerca tipos de redes, topologías de la red, hardware de la red y protocolos de comunicaciones

ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS

Docente:

- Entrega el calendario o cronograma de actividades
- Explicación o planteamiento del tema de desarrollo
- Presentación de casuística
- Demostración, ejemplos
- Formulación de preguntas
- Conformación de equipos de trabajo
- Espacios elaboración de ejercicios
- Aplica evaluaciones
- Asesora y acompaña permanentemente a los estudiantes

Estudiante:

- Analiza, estudia y resuelve problemas
- Elaboración de documentos
- Estructuración del proyecto de clase
- Estudia los casos
- Práctica con los talleres

MEDIOS DIDÁCTICOS Y RECURSOS EDUCATIVOS



<ol style="list-style-type: none">1. Computador con la configuración apropiada2. Documentos.3. Guías, talleres y lecturas.4. Software maquina virtual de microsoft, packet tracer5. Plataforma virtual, videos on-line		
ESCENARIOS DE APRENDIZAJE		
<ol style="list-style-type: none">1. Salón de clase		
UNIDAD DE APRENDIZAJE 2: DIRECCIONAMIENTO IP		
DURACIÓN UNIDAD	18.67 HORAS	
	Teóricas	9,33 HORAS
	Prácticas	9,33 HORAS
CONTENIDOS		
DE CONCEPTOS Y PRINCIPIOS (SABER)		
SABER 1. Protocolo IP V4 <ol style="list-style-type: none">a. Característicasb. Binariosb. Clases de IPc. Tipos de IPd. Enrutamiento SABER 2. Protocolo IP V6 <ol style="list-style-type: none">a. Características		
DE PROCESOS (SABER HACER)		
HACER 1. Conocer las clases de IP y aplicar el direccionamiento IP		
ACTITUDINAL (SER)		
SER 1. (SABER 1 HACER 1) <ol style="list-style-type: none">a. Asertivo al identificar las clases de IP, las direcciones de red y los broadcast		



CRITERIOS DE EVALUACIÓN

CRITERIO 1. (SABER 1 HACER 1 SER 1)

- a. Convierte de sistema decimal a binario y de binario a decimal Para IP V4
- b. Conoce las clases de IP V
- c. identifica la dirección de red y la dirección de brocadas
- d. conoce los tipos de IP
- e. Realiza multiplicación entre binarios para identificar subredes
- f. Configura enrutadores

EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE

De conocimiento

Respuestas a preguntas sobre conversión binaria

Respuestas a preguntas sobre Clases de IP

Respuestas a preguntas sobre Tipos de IP

Respuestas a preguntas subredes

Respuestas a preguntas sobre enrutamiento

Respuestas a preguntas sobre protocolos de comunicaciones.

De Desempeño

Elaboración de un modelo de enrutadores en un software de simulación de redes.

De producto:

Presenta el modelo propuesto en el software de simulación de redes utilizando el hardware adecuado configura las direcciones IP adecuadamente.

TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

Técnicas:	Instrumento:
Formulación de preguntas	Cuestionarios
	Se realizaran cuestionarios con preguntas acerca clases de ip,



	máscaras de subred, subredes y binarios.
Simulación de situaciones	Lista de chequeo Se crearan situaciones para que se determine el la clase de IP a utilizar verificando la interconexión de las maquinas.

ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS

Docente:

Entrega el calendario o cronograma de actividades

Explicación o planteamiento del tema de desarrollo

Presentación de casuística

Demostración, ejemplos

Formulación de preguntas

Conformación de equipos de trabajo

Espacios elaboración de ejercicios

Aplica evaluaciones

Asesora y acompaña permanentemente a los estudiantes

Estudiante:

Analiza, estudia y resuelve problemas,

Elaboración de documentos

Estructuración del proyecto de clase.

Estudia los casos.

Práctica con los talleres.

MEDIOS DIDÁCTICOS Y RECURSOS EDUCATIVOS



Computador con la configuración adecuada Documentos. Guías, talleres y lecturas. Software Plataforma virtual, videos on-line.		
ESCENARIOS DE APRENDIZAJE		
Salón de clase		
UNIDAD DE APRENDIZAJE 3: SISTEMAS OPERATIVOS		
DURACIÓN UNIDAD	18.67 HORAS	
	Teóricas	9,33 HORAS
	Prácticas	9,33 HORAS
CONTENIDOS		
DE CONCEPTOS Y PRINCIPIOS (SABER)		
SABER 1. Sistemas operativos Cliente a. Windows XP b. Windows 7 SABER 2. Recursos compartidos a. Carpetas b. Impresoras c. Unidades en Red		
DE PROCESOS (SABER HACER)		
HACER 1. Instalar sistemas operativos HACER 2. Configurar recursos compartidos		
ACTITUDINAL (SER)		
SER 1. (SABER 1 HACER 1) a. Metódico en la instalación de sistemas operativos		



SER 2. (SABER 2 HACER 2)

b. Metódico al configurar los recursos compartidos

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

CRITERIO 1. (SABER 1 HACER 1 SER 1) Instala correctamente sistemas operativos cliente en máquinas virtuales

CRITERIO 1. (SABER 1 HACER 1 SER 1) Configura correctamente los recursos compartidos

EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE

De conocimiento

Preguntas sobre sistemas operativos

De Desempeño

Configuración correcta de los recursos compartidos en la red.

De producto:

Presenta manual paso a paso para la configuración de máquinas virtuales en grupos de trabajo.

TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

Técnicas:	Instrumento:
Formulación de preguntas	Cuestionarios Se realizaran cuestionarios con preguntas acerca de sistemas operativos, direcciones IP, recursos compartidos en grupos de trabajo
Simulación de situaciones	Lista de chequeo Se crearan situaciones para que se creen redes virtuales, con equipos de diferentes sistemas operativos se comparta recursos en la red.



ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS

Docente:

Entrega el calendario o cronograma de actividades

Explicación o planteamiento del tema de desarrollo

Presentación de casuística

Demostración, ejemplos

Formulación de preguntas

Conformación de equipos de trabajo

Espacios elaboración de ejercicios

Aplica evaluaciones

Asesora y acompaña permanentemente a los estudiantes

Estudiante:

Analiza, estudia y resuelve problemas,

Elaboración de documentos

Estructuración del proyecto de clase.

Estudia los casos.

Práctica con los talleres.

MEDIOS DIDÁCTICOS Y RECURSOS EDUCATIVOS

Recursos físicos.

Computador.

Documentos.

Guías, talleres y lecturas.

Software

Plataforma virtual, videos on-line, software de vitalización de sistemas operativos

ESCENARIOS DE APRENDIZAJE

Salón de clase



MÓDULO No. 9 Ensamble de Equipos

MÓDULO N° 09	ENSAMBLE DE EQUIPOS	
DURACIÓN	56 HORAS	
	Teóricas	28 HORAS
	Prácticas	28 HORAS
COMPETENCIA(S) A DESARROLLAR		



COMPETENCIA 1: 280501168 Reparar equipos según procedimiento y manuales técnicos.	Elemento de competencia: 01 01 Desensamblar hardware
	Elemento de competencia: 02 02 Limpiar el equipo de cómputo
	Elemento de competencia: 03 03 Ensamblar hardware

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

1. Aplicar la conversión de unidades de medida de almacenamiento y velocidad en procesos informáticos.
2. Reconocer las unidades de medida de componentes electrónicos y eléctricos y manejar adecuadamente los instrumentos para su medición.
3. Manipular correctamente los componentes de un PC, realizando el desensamble y ensamble además del mantenimiento preventivo adecuado, presentando el informe técnico según datos y características observadas en el equipo.
4. Desarrollar y presentar un trabajo didáctico como proyecto final de ensamble orientándolo hacia personas que desconocen la arquitectura de los PC.

PROGRAMACIÓN METODOLÓGICA

UNIDAD DE APRENDIZAJE 1: UNIDADES DE MEDIDA DE ALMACENAMIENTO

DURACIÓN UNIDAD	18.67 HORAS	
	Teóricas	9,33 HORAS
	Prácticas	9,33 HORAS

CONTENIDOS

DE CONCEPTOS Y PRINCIPIOS (SABER)

SABER 1. Unidades de almacenamiento



- a. Concepto de unidad de medida.
- b. Clasificación de las unidades en unidades de almacenamiento.
- c. Conversión de medidas.

SABER 2. Unidades de Velocidad y/o frecuencia

- a. Hertz
- b. Dispositivos

DE PROCESOS (SABER HACER)

HACER 1. (SABER 1) Unidades de almacenamiento

Realizar correctamente las conversiones de unidades de medida

HACER 2. (SABER 2) Unidades de Velocidad y/o frecuencia

Identificar los dispositivos cuyo funcionamiento es relacionado con la frecuencia

ACTITUDINAL (SER)

SER 1. (SABER 1 HACER 1)

- a. Asertivo en el desarrollo de ejercicios de conversión de unidades

SER 2. (SABER 2 HACER 2)

- a. Hábil en la identificación de dispositivos según su frecuencia.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

CRITERIO 1. (SABER 1 HACER 1 SER 1)

- Desarrolla correctamente ejercicios de conversión de unidades.
- Elabora correctamente los documentos según el contenido solicitado y aplica las



normas de presentación y normas ortográficas.

CRITERIO 2. (SABER 2 HACER 2 SER 2)

- Clasifica los diferentes dispositivos cuyo desempeño depende del tipo de frecuencia

EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE

Conocimiento:

Define cada una de las unidades de medida de almacenamiento.

Desempeño:

Resuelve ejercicios planteados para la conversión de unidades de almacenamiento.

Producto:

Elaboración de todos los talleres de conversión de unidades.

TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

Técnicas:	Instrumento:
Formulación de preguntas	Cuestionarios
Simulación de situaciones	Lista de chequeo



ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS

Docente:

- Explicación o planteamiento del tema de desarrollo
- Entrega el calendario o cronograma de actividades
- Presentación de situaciones problemáticas
- Demostración
- Formulación de preguntas
- Entrevistas personales
- Conforma equipos de trabajo y promueve el trabajo colaborativo
- Entrega guías de estudio
- Aplica evaluaciones
- Asesora permanentemente a los estudiantes
- Propone lecturas de normatividad vigente.

Estudiante:

- Diligencia documentos
- Estructuración el proyecto de clase.
- Aplica casos reales
- Práctica con los talleres.
- Realiza ejercicios aplicativos al tema
- Consigna sus evidencias en el portafolio de evidencias
- Desarrolla las actividades de la guía del modulo

MEDIOS DIDÁCTICOS Y RECURSOS EDUCATIVOS



Calculadora de funciones - Tabla de conversión		
ESCENARIOS DE APRENDIZAJE		
Salón de clase		
UNIDAD DE APRENDIZAJE 2: ELECTRÓNICA BÁSICA		
DURACIÓN UNIDAD	18.67 HORAS	
	Teóricas	9,33 HORAS
	Prácticas	9,33 HORAS
CONTENIDOS		
DE CONCEPTOS Y PRINCIPIOS (SABER)		
SABER 1. Conceptos de electrónica		
a. Corriente		
b. Voltaje		
c. Resistencia		
d. Potencia		
e. Electroestática		
SABER 2. Instrumento de medición		
a. Multímetro		
b. Manejo del multímetro		



c. Aplicación

SABER 3.

Componentes electrónicos en la tarjeta madre del PC

DE PROCESOS (SABER HACER)

Hacer 1: Identificar adecuadamente los conceptos de corriente, voltaje, corriente y resistencia.

Hacer 2: Manipular adecuadamente el multímetro.

Hacer 3: Identificar y medir adecuadamente los componentes en una tarjeta madre.

ACTITUDINAL (SER)

SER 1. (SABER 1 HACER 1)

a. Asertivo en el lenguaje técnico

SER 2. (SABER 2 HACER 2)

a. cuidadoso en manejo del multímetro en las diferentes mediciones

SER 3. (SABER 3 HACER 3)

a. cuidadoso y asertivo en la identificación y medición de los componentes de una tarjeta madre

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

CRITERIO 1. (SABER 1 HACER 1 SER 1) Identifica adecuadamente los conceptos principales de electrónica de acuerdo a las situaciones planteadas.

CRITERIO 2. (SABER 2 HACER 2 SER 2) Realiza adecuadamente las mediciones con el multímetro según los objetos solicitados.



CRITERIO 3. (SABER 3 HACER 3 SER 3) Identifica adecuadamente los elementos principales de una tarjeta madre teniendo en cuenta cuidados y manipulación asertiva.

EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE

De conocimiento

Respuestas a preguntas de conceptos básicos de electrónica e identificación de las partes de un multímetro

De Desempeño

Ejecutar asertivamente la medición de objetos electrónicos con el multímetro

De Producto

Realizar la medición adecuada a diferentes objetos presentes en un pc según las normas y precauciones

TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

Técnicas:	Instrumento:
Formulación de preguntas	Cuestionarios
Simulación de situaciones	Lista de chequeo

ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS

Docente:

☞ A través del planteamiento del tema a desarrollar explica los conceptos inherentes a cartera.

☞ Propone casos reales para su resolución.

Conforma equipos de trabajo para solución de talleres.



Estudiante:

- ☞ Participa activamente en el desarrollo de los ejercicios, talleres y guías propuestos por el DOCENTE.
- ☞ Resuelve en forma autónoma los casos propuestos.
- ☞ Participa en las actividades como experiencias empresariales

MEDIOS DIDÁCTICOS Y RECURSOS EDUCATIVOS

Recursos físicos

Multímetro

Calculadora

Archivos Simuladores.

ESCENARIOS DE APRENDIZAJE

1. Salón de clase

UNIDAD DE APRENDIZAJE 3: ENSAMBLE DE EQUIPOS Y MANTENIMIENTO PREVENTIVO

DURACIÓN UNIDAD	18.67 HORAS	
	Teóricas	9,33 HORAS
	Prácticas	9,33 HORAS

CONTENIDOS

DE CONCEPTOS Y PRINCIPIOS (SABER)

SABER 1. Arquitectura de Hardware



- a. Tarjeta madre
- b. Ranuras
- c. Memorias
- d. Procesador
- e. Buses
- f. Puertos
- g. Dispositivos de Almacenamiento

SABER 2. Desensamble del Pc

- a. Interpretación de planos
- b. manipulación de elementos según los manuales técnicos
- c. Aplicación

SABER 3. Mantenimiento preventivo de un Pc

- a. Tipos de Herramientas
- b. Normas de seguridad para equipos y para personal.
- c. Manejo

DE PROCESOS (SABER HACER)

Hacer 1: Identificar adecuadamente cada uno de los componentes internos de un PC

Hacer 2: Manipular adecuadamente cada pieza de un pc.

Hacer 3: Realizar apropiadamente el mantenimiento de un pc.

ACTITUDINAL (SER)



SER 1. (SABER 1 HACER 1)

b. Asertivo en el lenguaje técnico

SER 2. (SABER 2 HACER 2)

b. Cuidadoso en manejo de cada uno de los componentes del pc

SER 3. (SABER 3 HACER 3)

a. Cuidadoso y asertivo en el mantenimiento preventivo de un pc

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

CRITERIO 1. (SABER 1 HACER 1 SER 1) Identifica adecuadamente los componentes principales de un PC.

CRITERIO 2. (SABER 2 HACER 2 SER 2) Interpreta y manipula adecuadamente los componentes de un pc según su manual técnico.

CRITERIO 3. (SABER 3 HACER 3 SER 3) Realiza de forma asertiva el mantenimiento preventivo de un PC

EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE

De conocimiento

Respuestas a preguntas sobre arquitectura de hardware

De Desempeño

Ejecutar un mantenimiento preventivo siguiendo las normas de manipulación y de seguridad

De Producto

Entrega de informe final con todas características encontradas en un pc después de su manipulación, desensamble y mantenimiento..

TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN



Técnicas:	Instrumento:
Formulación de preguntas	Cuestionarios
Simulación de situaciones	Lista de chequeo

ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS

Docente:

Por medio de la exposición explica los conceptos y métodos para provisionar cartera.

- ☞ Elabora guías de aprendizaje como complemento del tema
- ☞ Realiza actividades que evidencien el manejo del tema en ambientes reales.

Estudiante:

- ☞ Participa de manera proactiva en la realización de trabajos en equipo demostrando, actitud y liderazgo positivos durante el desarrollo de las actividades.
- ☞ Participa activamente en la solución de talleres propuestos por el DOCENTE.
- ☞ Realiza actividades siguiendo los parámetros del DOCENTE

MEDIOS DIDÁCTICOS Y RECURSOS EDUCATIVOS

Recursos físicos

a. herramientas

b. químicos

Documentos

Software



a. simuladores de desensamble

b. archivos didácticos

ESCENARIOS DE APRENDIZAJE

Salón de clase



MÓDULO No. 10 Informática II

MÓDULO N° 10	INFORMÁTICA II	
DURACIÓN	56 HORAS	
	Teóricas	28 HORAS
	Prácticas	28 HORAS
COMPETENCIA(S) A DESARROLLAR		
COMPETENCIA BÁSICA: Gestionar la información haciendo uso eficiente de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TICS)	Elemento de competencia: 01 01 Operación de Herramientas Ofimáticas: Hoja de Cálculo (Excel Avanzado)	
RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
1. Aplicar el uso de funciones avanzadas tales como: condicionales anidadas, de agrupación .SI y funciones de búsqueda de Excel utilizadas en situaciones claves. 2. Aplicar el uso de filtros avanzados, configurar subtotaes, realizar tablas dinámicas y gráficos dinámicos. 3. Definir y diferenciar los procesos para crear Macros automáticas. 4. Presentar Proyecto final.		
PROGRAMACIÓN METODOLÓGICA		
UNIDAD DE APRENDIZAJE 1: FUNCIONES AVANZADAS DE EXCEL		
DURACIÓN UNIDAD	18.67 HORAS	
	Teóricas	9,33 HORAS



	Prácticas	9,33 HORAS
CONTENIDOS		
DE CONCEPTOS Y PRINCIPIOS (SABER)		
SABER 1. Funciones Condicionales		
a. Condicionales Anidados		
b. Condicionales Anidados con función Y		
SABER 2. Funciones de Agrupación Avanzadas		
a. Sumar.Si.Conjunto		
b. Promedio.SI.Conjunto		
c. Contar.SI.Conjunto		
SABER 3. Funciones de Búsqueda		
a. Funciones Indice		
b. Funciones ConsultaV – ConsultaH		
c. Función Sierror		
DE PROCESOS (SABER HACER)		
HACER 1. (SABER 1) Funciones Condicionales -		
a. Condicionales Anidados: Crear funciones condicionales anidadas en Excel, con el fin de automatizar resultados.		
b. Condicionales Anidados con función Y: Diferenciar la utilización de la función Y en una función Si Anidada con el fin de establecer rangos de clases.		
HACER 2. (SABER 2) Funciones de Agrupación Avanzadas		



- a. Sumar.SI.Conjunto: Implementar y diferenciar la generación de resultados de sumas con criterios de selección al mismo tiempo
- b. Promedio.SI.Conjunto: Crear y diferenciar la generación de resultados de promedios con criterios de selección al mismo tiempo
- c. Contar.SI.Conjunto: Crear y diferenciar la generación de resultados de conteos de registros con criterios de selección al mismo tiempo.

HACER 3. (SABER 3) Funciones de Búsqueda

- a. Funciones Indice: Crear y diferenciar el uso de las funciones de búsqueda básicas tanto en tablas como con base a referencias de celdas
- b. Funciones ConsultaV – ConsultaH: Implementar y establecer diferencias entre los tipos de búsquedas de información en tablas en forma vertical u horizontal
- c. Función Sierror: Crear y diferenciar el uso de la función con el fin de evitar la visualización de mensajes de error en las celdas con funciones en una tabla de datos.

ACTITUDINAL (SER)

SER 1. (SABER 1 HACER 1)

- a. Cuidadoso y analítico en la elaboración de condicionales
- b. Pulcro, puntual y auténtico en la presentación de los diferentes documentos
- c. Ordenado y creativo para establecer rangos y criterios,

SER 2. (SABER 2 HACER 2)

- a. Ordenado y creativo para establecer rangos y criterios
- b. Pulcro, puntual y auténtico en la presentación de los diferentes documentos

SER 3. (SABER 3 HACER 3)

- a. Cuidadoso y Analítico para efectuar búsquedas de información en tablas
- b. Pulcro, puntual y auténtico en la presentación de los diferentes documentos
- c. Ordenado y creativo para identificar los campos clave de búsqueda

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

CRITERIO 1. (SABER 1 HACER 1 SER 1)



Identifica y crea funciones condicionales anidadas además utilizando la función Y en ella, entregando evidencias de aprendizaje en fecha estipulada y siendo auténtico en ellas.

CRITERIO 2. (SABER 2 HACER 2 SER 2)

Establece y crea funciones de agrupación avanzadas aplicando correctamente rangos de criterios de selección, entregando evidencias de aprendizaje en fecha estipulada y siendo auténtico en ellas.

CRITERIO 3. (SABER 3 HACER 3 SER 3)

Establece técnicas para utilizar funciones de búsquedas para encontrar información en tablas de datos, entregando evidencias de aprendizaje en fecha estipulada y siendo auténtico en ellas.

EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE

Conocimiento:

Realizar cuestionarios para evaluación de conocimientos aplicando respuestas a preguntas sobre las diferentes tipos de funciones avanzadas como : condicionales anidados, funciones de agrupación avanzadas y funciones de búsqueda

Desempeño:

Elaborar detalladamente los distintos talleres propuestos en clase y extraclase con responsabilidad y autonomía.

Producto:

Posterior a la realización de talleres en clase y extraclase deberá enviar las evidencias digitales al DOCENTE por correo electrónico con el fin de verificar la construcción del aprendizaje aprendido.

TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

Técnicas:	Instrumento:
Observación directa	Lista de chequeo sobre: - Condicionales Anidados, - Funciones de agrupación avanzadas y búsquedas:



	- ConsultaV-ConsultaH
Formulación de preguntas tipo: - Falso – verdadero; - Selección Múltiple única respuesta, - Emparejamiento en columnas.	Cuestionarios - Taller evaluativo práctico

ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS

Docente:

Explicación o planteamiento del tema de desarrollo con ejemplos reales

Entrega el calendario o cronograma de actividades

Presentación de situaciones problémicas

Demostración

Formulación de preguntas

Entrevistas personales

Conforma equipos de trabajo

Entrega guías de estudio

Aplica evaluaciones

Asesora permanentemente a los estudiantes

Estudiante:

Analiza, estudia y resuelve problemas, Estudia los casos.

Práctica con los talleres.

MEDIOS DIDÁCTICOS Y RECURSOS EDUCATIVOS



Recursos físicos: Marcadores, Televisor, tablero acrílico, borrador

Documentos: talleres digitales prácticos

Software: Microsoft Excel , Internet

ESCENARIOS DE APRENDIZAJE

Salón de clase

UNIDAD DE APRENDIZAJE 2: MANEJO DE HERRAMIENTAS DE TABLAS DE DATOS EN EXCEL

DURACIÓN UNIDAD	18.67 HORAS	
	Teóricas	9,33 HORAS
	Prácticas	9,33 HORAS

CONTENIDOS

DE CONCEPTOS Y PRINCIPIOS (SABER)

SABER 1. Filtros avanzados

- a. Filtros avanzados con criterios de selección
- b. Filtros avanzados con rangos de criterios de selección

SABER 2. Subtotales

- a. Subtotales de 3 niveles
- b. Subtotales Anidados

SABER 3. Tablas Dinámicas

- a. Creación y modificación de tablas Dinámicas



b. Aplicar porcentaje como valores y campos calculados

c. Crear Gráficos Dinámicos

DE PROCESOS (SABER HACER)

HACER 1. (SABER 1) Filtros Avanzados:

a. Filtros avanzados con criterios de selección: Implementar y diferenciar la utilización de la herramienta Filtro avanzado con varios criterios de selección.

b. Filtros avanzados con rangos de criterios de selección: Implementar y diferenciar la aplicación de rangos de criterios de selección.

HACER 2. (SABER 2) Subtotales

a. Subtotales de 3 niveles: Implementar y diferenciar la utilización de la herramienta agrupando registros

b. Subtotales Anidados: Conocer y diferenciar la generación de subtotales agrupando por más de dos funciones al mismo tiempo.

HACER 3. (SABER 3) Tablas Dinámicas

a. Creación y modificación de Tablas dinámicas: Implementar y diferenciar el uso de la herramienta para consolidar y filtrar datos de tablas complejas

b. Aplicar porcentajes como valores y campos calculados: Establecer diferencias entre los distintos tipos de análisis de tablas de datos complejas

c. Creación de gráficos Dinámicos: Implementar y diferenciar el uso de gráficos dinámicos

ACTITUDINAL (SER)

SER 1. (SABER 1 HACER 1)

a. Cuidadoso y analítico en la elaboración de filtros avanzados

b. Pulcro, puntual y auténtico en la presentación de los diferentes documentos

c. Ordenado y creativo para establecer rangos y criterios.

SER 2. (SABER 2 HACER 2)



- a. Cuidadoso y analítico en la elaboración de subtotales avanzados
- b. Pulcro, puntual y auténtico en la presentación de los diferentes documentos
- c. Ordenado y creativo para establecer rangos y criterios

SER 3. (SABER 3 HACER 3)

- a. Cuidadoso y Analítico para crear tablas dinámicas con campos de filtros
- b. Pulcro, puntual y auténtico en la presentación de los diferentes documentos
- c. Ordenado y creativo para interpretar enunciados propuestos.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

CRITERIO 1. (SABER 1 HACER 1 SER 1)

Crea Filtros avanzados además utilizando rangos de criterios de selección en ellos, entregando evidencias de aprendizaje en fecha estipulada y siendo auténtico en ellas.

CRITERIO 2. (SABER 2 HACER 2 SER 2)

Establece y crea Subtotales avanzados aplicando funciones de agrupación en ellos y de forma anidada, entregando evidencias de aprendizaje en fecha estipulada y siendo auténtico en ellas.

CRITERIO 3. (SABER 3 HACER 3 SER 3)

Establece técnicas para crear tablas dinámicas y aplicando porcentajes como valores y campos calculados en ellas, entregando evidencias de aprendizaje en fecha estipulada y siendo auténtico en ellas.

EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE

Conocimiento:

Realizar cuestionarios para evaluación de conocimientos aplicando respuestas a preguntas sobre las diferentes temas avanzados como: Filtros y subtotales avanzados, tablas dinámicas.

Desempeño:

Elaborar detalladamente los distintos talleres propuestos en clase y extraclase con responsabilidad y autonomía.



Producto:

Posterior a la realización de talleres en clase y extraclasses deberá enviar las evidencias digitales al DOCENTE por correo electrónico con el fin de verificar la construcción del aprendizaje aprendido

TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

Técnicas:	Instrumento:
Formulación de preguntas	Cuestionarios
Simulación de situaciones	Lista de chequeo

ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS

Docente:

Explicación o planteamiento del tema de desarrollo con ejemplos reales

Entrega el calendario o cronograma de actividades

Presentación de situaciones problémicas

Demostración

Formulación de preguntas

Entrevistas personales

Conforma equipos de trabajo

Entrega guías de estudio

Aplica evaluaciones

Asesora permanentemente a los estudiantes



Estudiante:

Analiza, estudia y resuelve problemas,

Estudia los casos.

Práctica con los talleres

MEDIOS DIDÁCTICOS Y RECURSOS EDUCATIVOS

Recursos físicos: Marcadores, Televisor, tablero acrílico, borrador

Documentos : talleres digitales prácticos

Software : Microsoft Excel , Internet

ESCENARIOS DE APRENDIZAJE

1. Salón de clase

UNIDAD DE APRENDIZAJE 3: MACROS AUTOMÁTICAS

18.67 HORAS

DURACIÓN UNIDAD

Teóricas

9,33 HORAS

Prácticas

9,33 HORAS

CONTENIDOS

DE CONCEPTOS Y PRINCIPIOS (SABER)

SABER 1. Definición de conceptos

- a. Que es una macro?
- b. Técnicas y pasos para grabar macro

SABER 2. Creación de macros automáticas

- a. Ejecución con teclado y con menú de opciones



b. Asignadas a un botón de comando

SABER 3. Creación de formularios con macros automáticas

a. Crear proyectos utilizando controles tipo formulario

DE PROCESOS (SABER HACER)

HACER 1. (SABER 1) Definición de conceptos

a. Que es una macro: Identificar y diferenciar el concepto de macro automática.

b. Técnicas y pasos para grabar macro: Diferenciar las diferentes técnicas para grabar secuencias de instrucciones en macros

HACER 2. (SABER 2) Creación de macros automáticas

a. Ejecución con teclado y con menú de opciones: Implementar y diferenciar las diferentes formas de ejecución de macros

b. Asignadas a un botón de comando: Crear y asignar procesos de macros a control comando dentro de un menú de opciones.

HACER 3. (SABER 3) Creación de formularios con macros automáticas

a. Crear proyectos utilizando controles tipo formulario: Crear y establecer proyectos de Excel aplicando controles visuales como cuadro combinado, casilla de verificación, control de número y botón de opción.

ACTITUDINAL (SER)

SER 1. (SABER 1 HACER 1)

a. Metódico y analítico en la comprensión de lectura

b. Eficaz en la diferenciación de conceptos de macros

c. Centrado en la síntesis de conceptos de funciones

SER 2. (SABER 2 HACER 2)

a. Cuidadoso y analítico en la creación de macros

b. Pulcro, puntual y auténtico en la presentación de los diferentes documentos

c. Ordenado y creativo para ejecutar macros



SER 3. (SABER 3 HACER 3)

- a. Cuidadoso y Analítico para crear proyectos con controles visuales
- b. Pulcro, puntual y auténtico en la presentación de los diferentes documentos
- c. Ordenado y creativo para asociar e interpretar controles a hoja de cálculo.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

CRITERIO 1. (SABER 1 HACER 1 SER 1)

Identifica y aprende los conceptos básicos de manejo y creación de macros

CRITERIO 2. (SABER 2 HACER 2 SER 2)

Crea macros aplicando en ellas los procesos recurrentes, entregando evidencias de aprendizaje en fecha estipulada y siendo auténtico en ellas.

CRITERIO 3. (SABER 3 HACER 3 SER 3)

Establece técnicas para realizar proyectos utilizando controles tipo visual en Excel, entregando evidencias de aprendizaje en fecha estipulada y siendo auténtico en ellas.

EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE

Conocimiento:

Realizar cuestionarios para evaluación de conocimientos aplicando respuestas a preguntas sobre las diferentes temas avanzados como: Conceptos de Macros, formas de ejecución y asignación a botones de comando y utilización de controles tipo formulario

Desempeño:

Elaborar detalladamente los distintos talleres propuestos en clase y extraclase con responsabilidad y autonomía.

Producto:



Posterior a la realización de talleres en clase y extraclase deberá enviar las evidencias digitales al DOCENTE por correo electrónico con el fin de verificar la construcción del aprendizaje aprendido.

TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

Técnicas:	Instrumento:
Formulación de preguntas	Cuestionarios
Simulación de situaciones	Lista de chequeo

ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS

Docente:

Explicación o planteamiento del tema de desarrollo con ejemplos reales

Entrega el calendario o cronograma de actividades

Presentación de situaciones problémicas

Demostración

Formulación de preguntas

Entrevistas personales

Conforma equipos de trabajo

Entrega guías de estudio

Aplica evaluaciones

Asesora permanentemente a los estudiantes

Estudiante:

Analiza, estudia y resuelve problemas,



Estudia los casos. Práctica con los talleres.
MEDIOS DIDÁCTICOS Y RECURSOS EDUCATIVOS
Recursos físicos: Marcadores, Televisor, tablero acrílico, borrador Documentos : talleres digitales prácticos Software : Microsoft Excel , Internet
ESCENARIOS DE APRENDIZAJE
1. Salón de clase

MÓDULO No. 11 Servicio al Cliente

MÓDULO N° 11	SERVICIO AL CLIENTE	
DURACIÓN	44 HORAS	
	Teóricas	22 HORAS
	Prácticas	22 HORAS
COMPETENCIA(S) A DESARROLLAR		
COMPETENCIA 1: 210601020 Atender clientes de acuerdo con procedimiento de servicio y normativa.	Elemento de competencia: 01 Recepcionar requerimiento	
	Elemento de competencia: 02 Orientar respuesta	
RESULTADOS DE APRENDIZAJE		



1. Identificar el concepto de empresa, clasificación y la ubicación del área de servicio al cliente dentro de la estructura organizacional. Concepto, clases y principios de cliente.
2. Proporcionar atención y servicio al cliente personal y telefónico a través de los medios tecnológicos y los aplicativos disponibles, teniendo en cuenta la comunicación empresarial, los estándares de calidad y las políticas de la organización.
3. Conocer los protocolos de servicio empresarial, manejo de quejas, reclamos, sugerencias, técnicas de negociación, y medición del servicio.
4. Elaborar un Protocolo de Servicio al cliente para una empresa del sector productivo

PROGRAMACIÓN METODOLÓGICA

UNIDAD DE APRENDIZAJE 1: LA EMPRESA Y EL CLIENTE

DURACIÓN UNIDAD	14,66 HORAS	
	Acompañamiento directo	7,33 HORAS
	Prácticas	7,33 HORAS

CONTENIDOS

DE CONCEPTOS Y PRINCIPIOS (SABER)

SABER 1.La Empresa

- a. Definición
- b. Clasificación
- c. Estructura Organizacional
- d. Fases del proceso Administrativo



e. Técnicas modernas de administración: Trabajo en equipo, Liderazgo, Toma de decisiones y Empoderamiento.

SABER 2.El Cliente

- a. Concepto
- b. Clasificación
- c. Tipos de cliente
- d. Ciclo de vida del cliente
- e. Segmentación de clientes
- f. Mandamientos del cliente.

DE PROCESOS (SABER HACER)

HACER 1. (SABER 1)

Identificar el área de servicio al cliente dentro de la empresa, conoce las fases del proceso administrativo y las técnicas modernas de administración para empoderar al personal en la excelente atención al cliente.

HACER 2. (SABER 2)

- Reconocer el cliente y sus características.

ACTITUDINAL (SER)

SER 1. (SABER 1 HACER 1)

- a. Sensibiliza la importancia que tiene el cliente en la organización.

SER 2. (SABER 2 HACER 2)



- a. Asertivo en la clasificación de clientes y su proceder frente a ellos.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

CRITERIO 1. (SABER 1 HACER 1 SER 1)

Ubica al cliente dentro de la estructura organizacional.

CRITERIO 2. (SABER 2 HACER 2 SER 2)

Reconoce e identifica al cliente, tipos y clases, así mismo su ciclo de vida.

EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE

Conocimiento:

Taller escrito donde el estudiante ubica al cliente dentro de la estructura organizacional y sus principios fundamentales, realiza una comparación entre los tipos de clientes y aplica técnicas modernas para lograr su satisfacción total.

Desempeño:

Aplica y diferencia por medio del análisis la interpretación de los tipos de clientes y su relación directa en el comportamiento de las organizaciones.

Producto:

Realiza un juego de roles en donde se muestren los tipos de clientes, sus características y proceder ante cada uno de ellos.

TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

Técnicas:	Instrumento:
Formulación de preguntas	Cuestionarios
Simulación de situaciones	Lista de chequeo



ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS

Docente:

Explicación o planteamiento del tema de desarrollo con ejemplos reales

Entrega el calendario o cronograma de actividades

Presentación de situaciones problémicas

Demostración

Formulación de preguntas

Entrevistas personales

Conforma equipos de trabajo

Entrega guías de estudio

Aplica evaluaciones

Asesora permanentemente a los estudiantes

Estudiante:

Analiza, estudia y resuelve problemas, Estudia los casos.

Práctica con los talleres.

MEDIOS DIDÁCTICOS Y RECURSOS EDUCATIVOS

1. Tablero-marcador

ESCENARIOS DE APRENDIZAJE

Salón de clase

UNIDAD DE APRENDIZAJE 2: SERVICIO Y CALIDAD EN LA ATENCIÓN



PERSONALIZADA Y TELEFÓNICA		
DURACIÓN UNIDAD	14.66 HORAS	
	Teóricas	7,33 HORAS
	Prácticas	7,33 HORAS
CONTENIDOS		
DE CONCEPTOS Y PRINCIPIOS (SABER)		
<p>SABER 1. El servicio:</p> <ul style="list-style-type: none">a. Definición de serviciob. Pirámide de necesidades de Maslowc. Triángulo del serviciod. Estrategias CRMe. Momentos de verdadf. Valor agregadog. Ciclo de vida del servicioh. Estrategias de atención a través de diferentes medios tecnológicos: teléfono, PBX, Internet, Intranet, correo electrónico, telefonía IP, digiturno, fax, citófono, celular, callcenter y aplicativos disponibles.		
<p>SABER 2. Calidad en el servicio:</p> <ul style="list-style-type: none">a. Definiciónb. Estándares de calidad basados en normas ISO 9001c. Política de calidadd. Círculos de calidad		
<p>SABER 3. Atención personalizada:</p>		



- a. Elementos de la comunicación: Expresión verbal y corporal, postura y presentación personal ante los clientes. (Etiqueta)
- b. Habilidades y actitudes para ofrecer un excelente servicio
- c. Palabras mágicas de servicio
- d. Protocolo de atención personalizada.

SABER 4. Atención telefónica:

- a. Elementos de la comunicación: Expresión verbal y corporal, postura
- b. Habilidades y actitudes para ofrecer una adecuada atención telefónica.
- c. Reglas de oro para la atención telefónica
- d. Protocolo de atención telefónica.

DE PROCESOS (SABER HACER)

HACER 1

Reconoce las características del excelente servicio hacia el cliente.

HACER 2

Identifica las características de calidad en el servicio.

HACER 3

Demuestra excelentes actitudes y habilidades para la atención de clientes de manera personalizada.

HACER 4

Demuestra excelentes actitudes y habilidades para la atención de clientes de manera telefónica.

ACTITUDINAL (SER)

SER 1. (SABER 1 HACER 1)



Propositivo en el planteamiento de diferentes estrategias para lograr un servicio eficaz.

SER 2. (SABER 2 HACER 2)

Analítico y riguroso al aplicar la calidad en la prestación de servicios en la empresa.

SER 3. (SABER 3 HACER 3)

Comprometido en la demostración de actitudes y habilidades para lograr una excelente atención personalizada.

SER 4. (SABER 4 HACER 4)

Comprometido en la demostración de actitudes y habilidades para lograr una excelente atención telefónica.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

CRITERIO 1. (SABER 1 HACER 1 SER 1)

Define correctamente el servicio y las estrategias para lograr una excelente atención.

CRITERIO 2. (SABER 2 HACER 2 SER 2)

Analiza y describe la calidad en el servicio.

CRITERIO 3. (SABER 3 HACER 3 SER 3)

Adquiere habilidad y destreza en el ofrecimiento de un excelente servicio personalizado.

CRITERIO 4. (SABER 4 HACER 4 SER 4)

Adquiere habilidad y destreza en el ofrecimiento de un excelente servicio telefónico.

EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE

De conocimiento

Cuestionario de aplicación de conceptos sobre los componentes de una excelente calidad en el servicio personalizado y telefónico.

De Desempeño



Realiza un juego de roles, el cual determina las diferentes características del servicio personalizado y telefónico, estableciendo las actitudes propias de los clientes en situaciones de la vida real.

De Producto

Realiza los protocolos de servicio al cliente personalizado y telefónico teniendo en cuenta los estándares de calidad, a la empresa del sector productivo.

TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

Técnicas:	Instrumento:
Formulación de preguntas	Cuestionarios
Simulación de situaciones	Lista de chequeo

ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS

Docente:

Explicación o planteamiento del tema de desarrollo con ejemplos reales

Entrega el calendario o cronograma de actividades

Presentación de situaciones problemáticas

Demostración

Formulación de preguntas

Entrevistas personales

Conforma equipos de trabajo

Entrega guías de estudio

Aplica evaluaciones

Asesora permanentemente a los estudiantes



Estudiante:

Analiza, estudia y resuelve problemas,

Estudia los casos.

Práctica con los talleres

MEDIOS DIDÁCTICOS Y RECURSOS EDUCATIVOS

1. Tablero-marcador

2. Televisor

3. Portátil

4. Videos

5. Internet

ESCENARIOS DE APRENDIZAJE

Salón de clase

UNIDAD DE APRENDIZAJE 3: PROTOCOLO DE SERVICIO EMPRESARIAL.)

14.66 HORAS

DURACIÓN UNIDAD

Teóricas

7,33 HORAS

Prácticas

7,33 HORAS

CONTENIDOS

DE CONCEPTOS Y PRINCIPIOS (SABER)

SABER 1 Protocolo de servicio empresarial

a. Estructura del protocolo de servicio

SABER 2 Manejo de Quejas, Reclamos y Sugerencias

a. Norma ISO 10002

b. Técnicas de negociación con los clientes



c. Formatos establecidos

SABER 3 Medición del servicio

a. Técnicas para medir el servicio

b. Formatos establecidos

DE PROCESOS (SABER HACER)

HACER 1. (SABER 1)

Establece los componentes para la realización de un protocolo de servicio en una organización.

HACER 2. (SABER 2)

Reconoce el procedimiento a seguir en el manejo de quejas, reclamos y sugerencias de acuerdo a los estándares de calidad.

HACER 3. (SABER 2)

Desarrolla las diferentes técnicas para evaluar el servicio y su correspondiente retroalimentación.

ACTITUDINAL (SER)

SER 1 (SABER 1 HACER 1)

Responsable en la elaboración del protocolo de servicio en la empresa.

SER 2 (SABER 2 HACER 2)

Eficiente en la demostración de las técnicas de negociación para dar solución efectiva a quejas, reclamos y/o sugerencias.



SER 3 (SABER 3 HACER 3)

Analítico en la elección de las técnicas más efectivas para evaluar el servicio dentro de la organización.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

CRITERIO 1. (SABER 1 HACER 1 SER 1)

Realiza un protocolo de servicio.

CRITERIO 2. (SABER 2 HACER 2 SER 2)

Reconoce las técnicas de negociación adecuadas para realizar un procedimiento efectivo en el manejo de quejas, reclamos y/o sugerencias.

CRITERIO 3. (SABER 3 HACER 3 SER 3)

Propone los métodos adecuados para medir el servicio dentro de la organización.

EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE

De conocimiento

Taller escrito donde realiza un análisis de las técnicas adecuadas para manejar quejas, reclamos, sugerencias, técnicas de negociación y medición del servicio.

De Producto

Realiza un protocolo de servicio para una empresa real.

De Desempeño

Aplica las diferentes estrategias para dar un manejo adecuado a las quejas, reclamaciones y sugerencias de los clientes, teniendo en cuenta los estándares de calidad.

TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN



Técnicas:	Instrumento:
Formulación de preguntas	Cuestionarios
Simulación de situaciones	Lista de chequeo

ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS

Docente:

Explicación o planteamiento del tema de desarrollo con ejemplos reales

Entrega el calendario o cronograma de actividades

Presentación de situaciones problémicas

Demostración

Formulación de preguntas

Entrevistas personales

Conforma equipos de trabajo

Entrega guías de estudio

Aplica evaluaciones

Asesora permanentemente a los estudiantes

Estudiante:

Analiza, estudia y resuelve problemas,

Estudia los casos.

Práctica con los talleres.

MEDIOS DIDÁCTICOS Y RECURSOS EDUCATIVOS



1. Tablero-marcador
2. Portátil
3. Videos
4. Internet

ESCENARIOS DE APRENDIZAJE

1. Salón de clase

MÓDULO No.12 Producción Documental

MÓDULO N° 12	PRODUCCIÓN DOCUMENTAL	
DURACIÓN	44 HORAS	
	Teóricas	22 HORAS
	Prácticas	22 HORAS



COMPETENCIA(S) A DESARROLLAR		
COMPETENCIA 1: 210602020 Producir los documentos de archivo de acuerdo con normatividad vigente.	Elemento de competencia: 01 Diseñar tipos de documentos de archivo	
	Elemento de competencia: 02 Elaborar documentos de archivo	
RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<ol style="list-style-type: none">1. Identificar y elaborar los diferentes tipos de documentos.2. Entender la estructura de los diferentes tipos de documento.3. Entender las normas relacionadas con la producción documental.		
PROGRAMACIÓN METODOLÓGICA		
UNIDAD DE APRENDIZAJE 1: DISEÑO DE DOCUMENTOS DE ARCHIVO		
DURACIÓN UNIDAD	22 HORAS	
	Teóricas	11 HORAS
	Prácticas	11 HORAS
CONTENIDOS		
DE CONCEPTOS Y PRINCIPIOS (SABER)		
SABER 1. Documento <ol style="list-style-type: none">1. Concepto.2. Clases.3. Diseño del documento.		



4. Documento electrónico.

SABER 2. Ciclo vital del documento

1. Concepto.
2. Uso y aplicación.

DE PROCESOS (SABER HACER)

HACER 1. (SABER 1)

a. Diseñar distintos tipos de documento cumpliendo las normas de producción de documentos.

HACER 2. (Saber 2)

a. Identificar y representar las etapas del ciclo vital del documento.

ACTITUDINAL (SER)

SER 1.

- Reflexivo en la importancia del trabajo en equipo para la creación del proyecto
- Responsable en el buen manejo de los elementos
- Solidario y tener buen trato con los compañeros

SER 2.

- Eficiente en las labores que realiza
- Analista y lógico en el manejo de la información pertinente a cada proyecto realizado en clase.

SER 3.

- Atento a escuchar y seguir las sugerencias realizadas a su plan de trabajo
- Honesto frente a las argumentaciones dadas.
- Puntual en la presentación de las actividades

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

CRITERIO 1. (SABER 1 HACER 1 SER 1))



1. Los caracteres del documento cumplen con las normas técnicas.

CRITERIO 2. (SABER 2 HACER 2 SER 2)

1. La estructura del documento coincide con la tipología documental.

CRITERIO 3. (SABER 3 HACER 3 SER 3)

1. La actualización del documento está de acuerdo con especificaciones técnicas y normativa.

EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE

Conocimiento:

Cuestionario sobre los tipos de documento.

Desempeño:

Aplica listas de verificación para revisar la estructura de los documentos.

Producto:

Diseño de un documento con los elementos vistos en clase.

TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

Técnicas	Instrumento
Observación directa	Lista de chequeo



Formulación de preguntas	de	Cuestionarios
Ejercicios prácticos		Lista de chequeo

ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS

Docente:

- Explicación o planteamiento del tema de desarrollo
- Formulación de preguntas
- Aplicación de actividades prácticas.
- Asesora permanentemente a los estudiantes

Estudiante:

- Trabaja en equipo asumiendo los roles según el plan de formación
- Desarrolla talleres
- Ejecuta actividades prácticas dentro del aula.

MEDIOS DIDÁCTICOS Y RECURSOS EDUCATIVOS

Informes de prensa y medios especializados (Internet, revistas especializadas y periódicos)

Libros y textos realizados sobre el tema.

Plataforma virtual Q10.

ESCENARIOS DE APRENDIZAJE

1. Salón de clase

UNIDAD DE APRENDIZAJE 2: ELABORACIÓN DE DOCUMENTOS



DURACIÓN UNIDAD	22 HORAS	
	Teóricas	11 HORAS
	Prácticas	11 HORAS
CONTENIDOS		
DE CONCEPTOS Y PRINCIPIOS (SABER)		
SABER 1. Documento de archivo		
1. Elaboración.		
2. Tipología		
3. Documento electrónico de archivo.		
SABER 2. Flujo documental		
1. Concepto		
2. Estructuración de tareas en la producción documental.		
3. Normas relacionadas con la producción documental.		
SABER 3. Transcripción		
1. Técnicas de digitación.		
2. Uso de tecnologías aplicadas.		
3. Normas técnicas.		
DE PROCESOS (SABER HACER)		
HACER 1. (saber 1)		



a. Elaborar documentos electrónicos.

HACER 2. (Saber 2).

a. Aplicar la estructuración de tareas en la producción documental.

HACER 3. (Saber 3).

a. Aplicar las técnicas de digitación.

ACTITUDINAL (SER)

SER 1.

- Reflexivo en la importancia del trabajo en equipo para la creación del proyecto
- Responsable en el buen manejo de los elementos
- Solidario y tener buen trato con los compañeros

SER 2.

- Eficiente en las labores que realiza
- Analista y lógico en el manejo de la información pertinente a cada proyecto realizado en clase.

SER 3.

- Atento a escuchar y seguir las sugerencias realizadas a su plan de trabajo
- Honesto frente a las argumentaciones dadas.
- Puntual en la presentación de las actividades

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

CRITERIO 1.

1. La tipología del documento cumple con el flujo documental.

CRITERIO 2.

1. El documento corresponde al tipo y clase.

CRITERIO 3.



1. Las normas gramaticales corresponden con la clasificación del documento.

CRITERIO 4.

1. La transcripción del documento cumple con técnicas de digitación y las normas vigentes.

CRITERIO 5.

1. El flujo documental corresponde al ciclo vital del documento.

EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE

De conocimiento

Cuestionario de preguntas sobre el flujo documental y la estructura de la producción documental.

De Desempeño

Desarrolla talleres prácticos aplicando las normas que aplican en la producción documental.

De Producto

Presenta documentos aplicando las técnicas de digitación y las tecnologías aplicadas.

TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

Técnicas	Instrumento
Observación directa	Lista de chequeo
Formulación de preguntas	Cuestionarios
Ejercicios prácticos	Lista de chequeo



ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS

Docente:

- Explica el tema utilizando ejercicios de ejemplo.
- Desarrolla talleres didácticos con el fin de consolidar el aprendizaje.
- Aplica evaluaciones.
- Asesora permanentemente a los estudiantes.

Estudiante:

- Participa activamente en las actividades propuestas por el DOCENTE para adquirir la habilidad en la comprensión de los conceptos.
- Resolver los talleres y practicas propuestos por el DOCENTE en la sesión de clase.
- El estudiante desarrolla prácticas extra clase.

MEDIOS DIDÁCTICOS Y RECURSOS EDUCATIVOS

Videos ilustrativos e internet

Plataforma virtual Q10

Documentos

Libros

ESCENARIOS DE APRENDIZAJE

Salón de clase



MÓDULO No.13 Emprendimiento

MÓDULO N° 13	EMPRENDIMIENTO	
DURACIÓN	44 HORAS	
	Teóricas	22 HORAS
	Prácticas	22 HORAS
COMPETENCIA(S) A DESARROLLAR		
COMPETENCIA 1: 210001012 Diagnosticar la capacidad de innovación empresarial según criterios estratégicos.	Elemento de competencia: 01 Diseñar plan de empresa de acuerdo con criterios propios de innovación	
	Elemento de competencia: 02 Presentar producto o servicio según criterios estratégicos	
RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Desarrollar un esquema claro del criterio emprendedor. 2. Identificar alternativas de creación de empresas con propósitos claros de permanecer, crecer y generar utilidades. 3. Identificar en el estudiante características de líder. 4. Despertar el espíritu emprendedor del estudiante, preparándose para detectar y reconocer actitudes personales y condiciones que le van a ayudar a clarificar su capacidad y potencial. 5. Identificar las competencias básicas del emprendedor que le servirán de orientación y previsión para desarrollar sus fortalezas individuales. 6. Desarrollar las habilidades del estudiante para la generación de ideas creativas en el proceso de formación de la nueva empresa 		



PROGRAMACIÓN METODOLÓGICA		
UNIDAD DE APRENDIZAJE 1: CULTURA EMPRENDEDORA, EL MERCADO, LA OPERACIÓN Y LA ORGANIZACIÓN.		
DURACIÓN UNIDAD	44 HORAS	
	Teóricas	22 HORAS
	Prácticas	22 HORAS
CONTENIDOS		
DE CONCEPTOS Y PRINCIPIOS (SABER)		
SABER 1. Emprendimiento y Emprendedor		
1. Conceptos de cultura emprendedora, emprendedor, emprendimiento, creatividad e innovación, perfil de un emprendedor.		
2. La empresa, tipos y clasificación.		
<ul style="list-style-type: none">• ¿Qué es ser empresario?• ¿Qué es un proyecto?• Inicio del empresario, ventajas y dificultades• La visión del emprendedor.• Valoración de oportunidades.		
3. Mercado, cliente y recursos, rentabilidad, planeación y proyección		
DE PROCESOS (SABER HACER)		
HACER 1. (SABER 1)		
a. Identificar los conceptos de emprendimiento y empresa con los beneficios que estos generan, a nivel personal y social.		
HACER 2. (Saber 2)		
a. Identificar y representar los tipos de empresa, los productos y servicios según su clasificación.		
b. Comprender la importancia de la creación de un proyecto, sus ventajas y dificultades, así como la valoración de oportunidades.		



c. Determinar las actitudes de un líder:

- Identificar los rasgos del perfil de los emprendedores.
- Identificar cualidades personales que incrementen la autoestima.
- Desarrollar procesos de auto motivación y liderazgo.
- Desarrollar el potencial innovador y creativo.
- Integrar su perfil emprendedor al proyecto de vida.

ACTITUDINAL (SER)

SER 1.

- Reflexivo en la importancia del trabajo en equipo
- Responsable en el buen manejo de los elementos
- Solidario y tener buen trato con los compañeros

SER 2.

- Eficiente en las labores que realiza
- Analista y lógico en el manejo de la información pertinente a cada proyecto realizado en clase.

SER 3.

- Atento a escuchar y seguir las sugerencias realizadas a su plan de trabajo
- Honesto frente a las argumentaciones dadas.
- Puntual en la presentación de las actividades

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

CRITERIO 1. (SABER 1 HACER 1 SER 1)

1. El plan de empresa cumple con los criterios establecidos.

CRITERIO 2. (SABER 2 HACER 2 SER 2)

1. La estructura del plan de empresa es acorde con el tipo de empresa que se propone desarrollar.

CRITERIO 3. (SABER 3 HACER 3 SER 3)

1. La idea de negocio responde a los principios de innovación y creatividad.

EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE

Conocimiento:

Cuestionario sobre concepto de emprendimiento, tipos, emprendedor y cultura emprendedora.



Desempeño:

Realización de un Plan de Empresa de acuerdo con criterios establecidos.

Lista de verificación para revisar la estructura del Plan de Empresa.

Producto:

Presentación del Plan de Empresa de acuerdo con los criterios establecidos.

TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

Técnicas	Instrumento
Observación directa	Lista de chequeo
Formulación de preguntas	Cuestionarios
Ejercicios prácticos	Lista de chequeo

ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS

Docente:

- Explica los conceptos de emprendimiento, emprendedor y características de los emprendedores
- Presenta vídeos de emprendedores
- Diseño de guías de trabajo
- Prepara foro sobre experiencias emprendedoras
- Explica los conceptos creatividad, liderazgo, motivación, autorreflexión, manejo del tiempo y autonomía.

Estudiante:

- Trabaja en equipo asumiendo los roles según el plan de formación



- Desarrolla talleres
- Ejecuta actividades prácticas dentro del aula.

MEDIOS DIDÁCTICOS Y RECURSOS EDUCATIVOS

HERRAMIENTAS:

-Internet.

-Tablero acrílico

MATERIALES

-Fotocopias

-Bibliografía

-Video: Solución creativa de problemas

-Recursos y materiales para la realización de talleres de acuerdo a la decisión del docente

-Bibliografía de documentos para soporte conceptual

-Metodologías e instrumentos de diagnóstico

-Guías didácticas

Plataforma virtual Q10.

ESCENARIOS DE APRENDIZAJE

1. Salón de clase



MÓDULO No.14 Plan de Empresa

MÓDULO N° 14	PLAN DE EMPRESA	
DURACIÓN	44 HORAS	
	Teóricas	22 HORAS
	Prácticas	22 HORAS
COMPETENCIA A DESARROLLAR		
COMPETENCIA 1: MÓDULO BÁSICO (Política Institucional) Desarrollar una mentalidad emprendedora que contribuya al mejoramiento del nivel y calidad de vida personal y social.	Elemento 01: El mercado, La operación y la organización.	
COMPETENCIA 2: 210001012 Diagnosticar la capacidad de innovación empresarial según criterios estratégicos	Elemento 02: Las finanzas Plan Operativo e impacto del proyecto	
UNIDAD DE APRENDIZAJE 1: EL MERCADO, LA OPERACIÓN Y LA ORGANIZACIÓN.		
DURACIÓN UNIDAD	22 HORAS	
	Teóricas	11 HORAS
	Prácticas	11 HORAS



CONTENIDOS	
DE CONCEPTOS Y PRINCIPIOS (SABER)	
1.	Planeando la Empresa <ul style="list-style-type: none">• La empresa que concebimos o deseamos.• ¿qué es un plan de negocios?• Utilidad, objetivos, cualidades, herramientas.
2.	Investigación de Mercado. <ul style="list-style-type: none">• Definición de Objetivos.• Plan de investigación.• Justificación y antecedentes del proyecto.• Análisis del sector, Análisis del mercado, Análisis de la competencia.
3.	ESTRATEGIAS DE MERCADEO. <ul style="list-style-type: none">• Concepto del producto o servicio. Estrategias de distribución 📦 Estrategias de Precio.• Estrategias de promoción. Estrategias de comunicación.• Estrategias de servicio.• Presupuesto de la mezcla de mercado.• Proyección de ventas. Políticas de cartera.
4.	LA OPERACIÓN <ul style="list-style-type: none">• Ficha técnica del proceso. Estado de desarrollo. Descripción del proceso. Necesidades y requerimientos.
5.	LA INFRAESTRUCTURA
6.	LA ORGANIZACIÓN <ul style="list-style-type: none">• Estrategia organizacional. Análisis DOFA. Organismos de apoyo.• Estructura organizacional.• Principios organizacionales.• Importancia de las organizaciones Aspectos Legales:• Tipo de empresa. Constitución de empresa. Legalización. Proceso de formalización de la empresa.
DE PROCESOS (SABER HACER)	
	<ul style="list-style-type: none">• Definir y clasificar empresa Planear una empresa.• Identificar las necesidades de desarrollo humano y crecimiento económico de los entornos social y productivo.• Identificar metodologías e instrumentos de diagnóstico para establecer necesidades.• Utilizar adecuada y pertinentemente metodologías e instrumentos para identificar necesidades.



- Recolectar información de fuentes primarias y secundarias.
- Conocer y aplicar las distintas estrategias de mercadeo.
- Hacer investigación de mercado.
- Diseñar plan de acción a corto, mediano y largo plazo 📅 Proyectar escenarios viables.
- Realizar análisis DOFA.
- Identificar principios organizacionales.
- Identificar opciones de realización constituir.
- personal en el mundo de la vida y en el mundo del trabajo.
- Diseñar estrategias innovadoras para presentar posibles escenarios
- Realizar procesos de operación.

DE ACTITUD (SER)

- Objetivo y crítico para reconocer sus fortalezas y debilidades.
- Autónomo para afianzar su capacidad emprendedora.
- Consciente para determinar sus condiciones y posibilidades de crecimiento y de desarrollo.
- Seguro de sí mismo para interactuar con otros.
- Creativo para dimensionar su potencialidad.
- Comprometido con su proceso de formación.
- Disciplinado para realizar proyectos y obtener resultados.
- Proactivo para prever y proyectar procesos de mejoramiento continuo.
- Sistémico para establecer las diferentes relaciones entre las variables del desarrollo y las necesidades del entorno local.
- Autónomo para tomar decisiones.
- Objetivo en el análisis de la información.
- Creativo para proponer alternativas de solución.
- Disciplinado para realizar proyectos y obtener resultados.
- Proactivo para prever y proyectar
- Procesos de mejoramiento continuo.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

CRITERIO 1. (SABER 1 HACER 1 SER 1)

- Define objetivos, justificación y antecedentes del proyecto.
- Analiza el sector, el mercado y la competencia.
- Reconoce el concepto de producto o servicio.
- Identifica estrategias de distribución, precio, promoción, comunicación y servicio.
- Identifica el producto.
- Describe su desarrollo.



- Conoce sus necesidades y requerimientos.
- Identifica las actividades de organización.

CRITERIO 2. (SABER 2 HACER 2 SER 2)

1. La estructura del plan de empresa es acorde con el tipo de empresa que se propone desarrollar.

CRITERIO 3. (SABER 3 HACER 3 SER 3)

1. La idea de negocio responde a los principios de innovación y creatividad.
Planea la empresa que desea.
2. Describe todos los aspectos para legalizar la empresa.

EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE

TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

TÉCNICA

Observación sistémica y formulación de preguntas

INSTRUMENTO

Fichas de observación, cuestionario.

TÉCNICA

Valoración de producto

INSTRUMENTO

Lista de chequeo

ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS

Docente:

- Presenta vídeos de emprendedores
- Diseño de guías de trabajo
- Prepara foro sobre experiencias emprendedoras



- Explica los conceptos creatividad, liderazgo, motivación, autorreflexión, manejo del tiempo y autonomía;
- Diseña talleres para desarrollar los conceptos anteriores
- Orienta las entrevistas a los líderes
- Presenta vídeo sobre soluciones innovadoras a problemas
- Diseña guía sobre plan de negocios
- Explica los conceptos entorno, crecimiento económico, mercado e investigación de mercados, estrategias de mercadeo. Orienta la búsqueda de los datos
- Diseña guía de trabajo para búsqueda de datos del entorno.
- Prepara taller sobre presentación de informes.
- Explica los conceptos de operación y organización empresarial. Explicación del análisis DOFA.
- Diseña guía de trabajo.
- Prepara taller sobre constitución de empresa.

Estudiante:

- Desarrolla guías de trabajo
- Desarrolla taller sobre presentación de informes
- Participa en la construcción colectiva de las conclusiones
- Entrega documento escrito .

MEDIOS DIDÁCTICOS Y RECURSOS EDUCATIVOS

HERRAMIENTAS:

-Internet.

-Tablero acrílico

MATERIALES

-Fotocopias

-Bibliografía

-Video: Solución creativa de problemas

-Recursos y materiales para la realización de talleres de acuerdo a la decisión del instructor



- Bibliografía de documentos para soporte conceptual
- Metodologías e instrumentos de diagnóstico
- Guías didácticas
- Video: Planeación estratégica Jean Paúl Salle nave Guía para la elaboración del proyecto.

ESCENARIOS DE APRENDIZAJE

Salón de clase

UNIDAD DE APRENDIZAJE 2: LAS FINANZAS

PLAN OPERATIVO E IMPACTO DEL PROYECTO

DURACIÓN UNIDAD	22 HORAS	
	Teóricas	11 HORAS
	Prácticas	11 HORAS

CONTENIDOS

DE CONCEPTOS Y PRINCIPIOS (SABER)

COSTOS ADMINISTRATIVOS

- Gastos de arranque. Gastos de personal. Gastos anuales de administración.

LOS INGRESOS

- Fuentes de financiación. Formatos Caja.
- financieros:
- Aportes de los emprendedores, recursos de capital, Ingresos por ventas, Balance general, Estado de Ganancias y Pérdidas, Flujo de Caja.

LOS EGRESOS

- Inversiones fijas y diferidas. Costos anualizados administrativos, Gastos de personal, CAPITAL DE TRABAJO

DE PROCESOS (SABER HACER)



- Identificar dentro del mercado las fuentes de financiación más apropiadas.
- Proyectar el flujo de caja del plan de negocios.
- Identificar claramente los componentes de su capital de trabajo.
- Recolectar información de fuentes primarias y secundarias. ■ Conocer y aplicar las distintas estrategias de mercadeo ■ Desarrollar un cronograma de actividades.
- Conocer los planes nacionales y regionales de desarrollo para evaluar su incidencia en su plan de negocio.
- Identificar la cadena productiva en donde se desarrollará su plan de negocios.
- Valorar y medir los impactos económico, social y ambiental que generará su plan de negocios.

DE ACTITUD (SER)

- Sistémico para establecer las diferentes relaciones entre las variables del desarrollo y las necesidades del entorno local.
- Autónomo para tomar decisiones.
- Objetivo en el análisis de la información.
- Creativo para proponer alternativas de solución.
- Objetivo y crítico con las fortalezas y las debilidades
- Audaz en la utilización de los recursos y la tecnología
- Sistémico para establecer las diferentes relaciones entre las variables del desarrollo y las necesidades del entorno local.
- Autónomo para tomar decisiones.
- Objetivo en el análisis de la información.
- Creativo para proponer alternativas de solución.
- Objetivo y crítico con las fortalezas y las debilidades
- Audaz en la utilización de los recursos y la tecnología Sistémico para establecer las diferentes relaciones entre las variables del desarrollo y las necesidades del entorno local.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

- Aplica de forma correcta los costos administrativos.
- Identifica cuáles son las fuentes de financiación.
- Diferencia los aportes de los socios, con respecto a los financiados.
- Reconoce cuáles son los recursos de capital.
- Define, exactamente, cuáles son los rubros que conforman los ingresos.
- Identifica las causas que generan salidas de dinero.
- Conoce con facilidad los ítems del capital de trabajo.

TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN



TÉCNICA

Observación sistémica y formulación de preguntas

INSTRUMENTO

Fichas de observación, cuestionario.

TÉCNICA

Valoración de producto

INSTRUMENTO

Lista de chequeo

ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS

Docente:

- Explica los conceptos de operación y organización empresarial. Explicación del análisis DOFA.
- Diseña guía de trabajo.
- Prepara taller sobre constitución de empresa.
- Explica los conceptos de emprendimiento, emprendedor y características de los emprendedores
- Presenta vídeos de emprendedores
- Diseño de guías de trabajo
- Prepara foro sobre experiencias emprendedoras
- Explica los conceptos creatividad, liderazgo, motivación, autorreflexión, manejo del tiempo y autonomía;
- Diseña talleres para desarrollar los conceptos anteriores
- Orienta las entrevistas a los líderes
- Presenta vídeo sobre soluciones innovadoras a problemas
- Diseña guía sobre plan de negocios
- Explica los conceptos entorno, crecimiento económico, mercado e investigación de mercados, estrategias de mercadeo. Orienta la búsqueda de los datos
- Diseña guía de trabajo para búsqueda de datos del entorno.
- Prepara taller sobre presentación de informes.

Estudiante:

- Desarrolla guías de trabajo
- Desarrolla taller sobre presentación de informes
- Desarrolla taller sobre constitución de empresa
- Participa en la construcción colectiva de las conclusiones
- Entrega documento escrito



MEDIOS DIDÁCTICOS Y RECURSOS EDUCATIVOS

HERRAMIENTAS:

- Internet.
- Tablero acrílico

MATERIALES

- Fotocopias
- Bibliografía
- Video: Solución creativa de problemas
- Recursos y materiales para la realización de talleres de acuerdo a la decisión del instructor
- Bibliografía de documentos para soporte conceptual
- Metodologías e instrumentos de diagnóstico
- Guías didácticas
- Video: Planeación estratégica Jean Paúl Salle nave Guía para la elaboración del proyecto.

ESCENARIOS DE APRENDIZAJE

Salón de clase

MÓDULO No. 15 Desarrollo de Sitios Web

MÓDULO N° 15	DESARROLLO DE SITIOS WEB	
DURACIÓN	56 HORAS	
	Teóricas	28 HORAS
	Prácticas	28 HORAS
COMPETENCIA(S) A DESARROLLAR		



COMPETENCIA 1: 220501123 Construir sitios web según técnicas de interoperabilidad y protocolos técnicos	Elemento de competencia: 01 01 Proyectar el sitio web.
	Elemento de competencia: 02 02 Diseñar los componentes del sitio web
	Elemento de competencia: 03 03 Desarrollar el contenido del sitio web.
	Elemento de competencia: 04 04 Publicar el sitio web

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

1. Construir páginas WEB utilizando el lenguaje de programación adecuado e involucrando en ella elementos multimediales tales como imágenes, videos, audio y texto, logrando que la interfaz y el diseño de las mismas cumplan con las necesidades del cliente.
2. Desarrollar y presentar el proyecto final.

PROGRAMACIÓN METODOLÓGICA

UNIDAD DE APRENDIZAJE 1: CONSTRUCCION DE UN SITIO WEB

DURACIÓN UNIDAD	28 HORAS	
	Teóricas	14 HORAS
	Prácticas	14 HORAS

CONTENIDOS

DE CONCEPTOS Y PRINCIPIOS (SABER)

SABER 1.



CONCEPTOS NORMAS Y PRINCIPIOS PARA EL DESARROLLO DE UNA PAGINA WEB

- a. Conceptos del manejo multimedial en una página Web.
- b. Normas para el desarrollo adecuado de una página Web.
- c. Principios para el desarrollo adecuado de una página Web.
- d. Como mantener cautivos los visitantes de una página Web.

SABER 2.

LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN HTML

- a. Conceptos básicos del lenguaje de programación HTML
- b. Características generales del lenguaje
- c. Estructura de un documento HTML
- d. Comandos básicos de HTML
- e. Enlaces
- f. Imágenes
- g. Tablas
- h. Formularios
- i. Páginas de estilos CSS

DE PROCESOS (SABER HACER)

HACER 1.

1. Utilizar de manera adecuada los conceptos, normas y principios en el desarrollo de una página Web.
2. Mantener cautivos los visitantes y usuarios de un sitio Web mediante un diseño atractivo y respetando las normas y principios del desarrollo.

HACER 2.



1. Aplicar de manera adecuada los conocimientos conceptuales respecto al lenguaje de programación HTML.
2. Definir párrafos, utilizar líneas de separación, títulos de encabezado, dar estilos y formato al texto y aplicar de manera lógica y adecuada listas a una página Web.
3. Utilizar en los momentos en que se requiera comentarios.
4. Establecer enlaces a otras zonas de la misma página, a otras páginas y a una zona de otra página.
5. Insertar imágenes dentro de una página Web y utilizar el formato requerido según las necesidades de la misma.
6. Agregar de manera eficiente tablas a una página Web y darles el formato requerido según las necesidades.
7. Utilizar eficientemente formularios dentro de una página Web.
8. Utilizar eficientemente código CSS para dar estilos a:
 - a. Parte de una página.
 - b. Una etiqueta.
 - c. Toda una página.

ACTITUDINAL (SER)

SER 1.

1. Receptivo al momento de determinar las necesidades del cliente.
2. Ordenado al momento de utilizar las normas, conceptos y principios para la elaboración del sitio Web.
3. Innovador, recursivo y creativo en la elaboración del sitio web.

SER 2.

1. Receptivo con el conocimiento adquirido.
2. Eficiente en las labores a realizar.
3. Respetuoso con las normas técnicas impuestas para la elaboración de un sitio Web.



4. Organizado y ordenado con la información a utilizar.
5. Confidente con el manejo de la información suministrada a su cargo.
6. Apto para el trabajo en equipo.
7. Observador y autocritico, permitiendo de esta manera el mejoramiento de las aplicaciones desarrolladas.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

CRITERIO 1.

1. Identifica y conoce las normas y los principios para el desarrollo eficiente de un sitio Web.
2. Aplica de manera adecuada los conceptos, normas y principios en la elaboración de un sitio Web

CRITERIO 2.

1. Estructura de manera adecuada el documento HTML, logrando páginas con un esquema idóneo y óptimo.
2. Desarrolla páginas Web eficientes siguiendo los estándares establecidos y respetando las normas y principios para tal efecto.
3. Se puede acceder a las páginas publicadas de manera fácil, ágil y rápida.

EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE

Conocimiento:

Exposición y cuestionario que evidencie el conocimiento claro de las normas y principios del desarrollo de páginas Web.

Desempeño:

Páginas Web desarrolladas siguiendo las normas técnicas básicas establecidas para dicho proceso.

Producto:

Sitio Web desarrollado

TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN



1. Talleres de profundización sobre los temas.
2. Evaluación escrita en forma de test.
3. Trabajo de consulta por internet.
4. Ensayo sobre las lecturas y las consultas realizadas.
5. Ejercicios taller de aplicación según los temas vistos.
6. Listas de chequeo

ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS

Docente:

1. Informa cada uno de los temas según diagrama de Gantt.
2. Confirma que cada estudiante haya descargado el módulo guía.
3. Explica con método inductivo – activo cada una de las normas técnicas vigentes para elaborar correctamente cartas comerciales y sobres.
4. Presenta ejemplos de situaciones reales en producción de cartas.
5. Demuestra la forma más práctica de producir las cartas comerciales con ayuda de los equipos suministrados por la institución.
6. Formula preguntas de acuerdo al tema visto.
7. Asesora constantemente a sus estudiantes.
8. Retroalimenta los temas vistos en clase.
9. Conformar equipos de trabajo.
10. Evalúa los temas vistos en clase.

Estudiante:



1. Redacta cartas comerciales de acuerdo al asunto sugerido.
2. Digita con precisión y velocidad cada una de las cartas redactadas.
3. Practica la elaboración de cartas de acuerdo al taller entregado por el DOCENTE.
4. Elabora sobres comerciales.
5. Presenta de forma impecable cada una de las cartas comerciales.
6. Entrega evidencias.

MEDIOS DIDÁCTICOS Y RECURSOS EDUCATIVOS

1. Presentaciones en PowerPoint
2. Medios especializados (Internet, revistas especializadas y periódicos)
3. Edublog creado por el docente
4. Casuística (Ejemplos empresariales)

ESCENARIOS DE APRENDIZAJE

1. Salón de clase

UNIDAD DE APRENDIZAJE 2: PUBLICACION DE UN SITIO WEB

DURACIÓN UNIDAD	28 HORAS	
	Teóricas	14 HORAS
	Prácticas	14 HORAS

CONTENIDOS

DE CONCEPTOS Y PRINCIPIOS (SABER)

SABER 1. CONSTRUCCIÓN DE PÁGINAS WEB FUNCIONALES Y DINÁMICAS, INVOLUCRANDO EN ELLAS PROGRAMACIÓN DE SCRIPTS.



1. Conceptos básicos de programación de scripts.
2. Datos y variables.
3. Entrada y salida de datos.
4. Condicionales.
5. Ciclos repetitivos.
6. Funciones y procedimientos.

DE PROCESOS (SABER HACER)

HACER 1.

1. Dominar los conceptos básicos de la programación de Scripts para luego aplicarlos en la práctica.
2. Definir de manera adecuada variables y los tipos de datos pertinentes según se requiera.
3. Utilizar instrucciones o líneas de comandos de entrada de datos por teclado y salida de datos por pantalla de manera eficiente.
4. Utilizar de manera diestra las sentencias condicionales según las necesidades de la aplicación.
5. Utilizar los ciclos repetitivos eficazmente, para de esta manera hacer más eficientes las páginas desarrolladas.
6. Aplicar en la programación recursos avanzados tales como funciones y procedimientos que permitan mejorar el desempeño del código de programación dentro del desarrollo de las páginas Web.
7. Crear páginas Web optimas y eficientes, utilizando todo el conocimiento adquirido

ACTITUDINAL (SER)

SER 1.

1. Receptivo con el conocimiento adquirido.
2. Eficiente en las labores a realizar.
3. Respetuoso con las normas técnicas impuestas para la elaboración de un sitio Web.



4. Organizado y ordenado con la información a utilizar.
5. Confidente con el manejo de la información suministrada a su cargo.
6. Apto para el trabajo en equipo.
7. Observador y autocritico, permitiendo de esta manera el mejoramiento de las aplicaciones desarrolladas

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

CRITERIO 1.

1. Las páginas web desarrolladas permiten la interacción con los usuarios o visitantes obteniendo estos, alguna respuesta a las acciones generadas sobre dichas páginas.
2. El diseño y operatividad de la página cumple con los requerimientos mínimos exigidos por las normas técnicas establecidas.

EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE

De conocimiento

Normas y conceptos básicos de programación de Scripts.

De Producto

Desarrollo de páginas Web que permiten la interacción con los usuarios o visitantes.

De Desempeño

El diseño y operatividad de las páginas creadas reúnen los estándares técnicos y los requerimientos establecidos.

TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

1. Talleres de profundización sobre los temas.
2. Evaluación escrita en forma de test.
3. Trabajo de consulta por internet.
4. Ensayo sobre las lecturas y las consultas realizadas.
5. Ejercicios taller de aplicación según los temas vistos.



6. Listas de chequeo

ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS

Docente:

1. Informa cada uno de los temas según diagrama de Gantt.
2. Presenta ejemplos de situaciones reales en producción de circulares.
5. Demuestra la forma más práctica de producir las circulares con ayuda de los equipos suministrados por la institución.
6. Formula preguntas de acuerdo al tema visto.
7. Asesora constantemente a sus estudiantes.
8. Retroalimenta los temas vistos en clase.
9. Conformar equipos de trabajo.
10. Evalúa los temas vistos en clase.

Estudiante:

1. Redacta circulares de acuerdo al asunto sugerido.
2. Digita con precisión y velocidad cada una de las circulares redactadas.
3. Practica la elaboración de circulares de acuerdo al taller entregado por el DOCENTE.
4. Presenta de forma impecable cada una de las circulares.
5. Entrega evidencias.

MEDIOS DIDÁCTICOS Y RECURSOS EDUCATIVOS

1. Presentaciones en PowerPoint
2. Medios especializados (Internet, revistas especializadas y periódicos)



COORDINACIÓN ACADÉMICA

PROGRAMA TÉCNICO LABORAL POR COMPETENCIAS EN SISTEMAS

Código:CA-PL-13

Versión:06

Fecha versión:26 /Jun / 23

Página:1/23

3. Edublog creado por el docente
4. Programa para diseño de páginas web.
5. Talleres.
6. Casuística (Ejemplos Empresariales)

ESCENARIOS DE APRENDIZAJE

Salón de clase



MÓDULO No. 16 Diseño Gráfico I

MÓDULO N° 16	DISEÑO GRÁFICO I	
DURACIÓN	56 HORAS	
	Teóricas	28 HORAS
	Prácticas	28 HORAS
COMPETENCIA(S) A DESARROLLAR		
COMPETENCIA 1: 291301121 Representar conceptos gráficos de acuerdo con metodologías de ilustración y tipo de producto.	Elemento de competencia: 01 01 Definir proyecto de ilustración	
	Elemento de competencia: 02 02 Organizar 'dossier' del proyecto	
	Elemento de competencia: 03 03 Bocetar el proyecto	
	Elemento de competencia: 04 04 Finalizar la ilustración	
RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<ol style="list-style-type: none">1. Usar herramientas de dibujo y crear elementos gráficos básicos.2. Realizar conversiones de vector a mapas de bits y conversión de mapa de bits a vector, aplicar diferentes tipos de efectos, crear textos y manejar diagramación.3. Desarrollar piezas gráficas y publicitarias utilizando los conceptos de composición involucrados y los derivados a la pre prensa.4. Desarrollar piezas gráficas y publicitarias utilizando las herramientas de diseño CorelDraw y conceptos. Preparar montajes de los archivos para impresión (Proyecto final).		
PROGRAMACIÓN METODOLÓGICA		



UNIDAD DE APRENDIZAJE 1 PROCEDIMIENTOS INICIALES DE CORELDRAW: DIBUJO, TIPOS DE RELLENO DE COLOR.		
DURACIÓN UNIDAD	14 HORAS	
	Teóricas	7 HORAS
	Prácticas	7 HORAS
CONTENIDOS		
DE CONCEPTOS Y PRINCIPIOS (SABER)		
SABER 1: PROCEDIMIENTOS INICIALES DE CORELDRAW		
<ol style="list-style-type: none">1. Terminología y conceptos básicos de CorelDraw2. Propiedades del documento y entorno de trabajo3. Procedimiento de inicio y apertura de dibujos vectoriales4. Herramientas de forma5. Organización de elementos (alinear, organizar)6. Tipos de líneas y contornos (propiedades de la herramienta)7. Tipos de relleno y operaciones con colores (rellenos de color)		
DE PROCESOS (SABER HACER)		
HACER 1 (SABER 1)		
<ol style="list-style-type: none">1. Interiorizar los conceptos básicos de Corel como dibujo, vector, mapa de bits y otros2. Modificar el espacio de trabajo personalizando según su aplicación3. Empezar a dibujar en una página en blanco, de una plantilla o un dibujo existente,4. Realizar dibujos por medio de líneas y pinceladas y manipular las características del contorno5. Diseñar ilustraciones con formas y realizar modificaciones de objetos.6. Organiza de forma óptima los elementos gráficos en el área de trabajo.		



7. Utilizar las herramientas de color y relleno para asigne un valorado a los objetos.
8. Organizar y disponer objetos en capas para realizar ilustraciones complejas

ACTITUDINAL (SER)

SER 1. (SABER 1-HACER 1)

1. Organizado en el uso de los elementos de diseño para su elaboración en Corel.
2. Activo en las los ejercicios de clase y de casa.
3. Responsable al usar adecuadamente los equipos de informática
4. Puntual en la entrega de los trabajos

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

1. Observar la aplicación de conceptos de diseño y desarrollo de nuevas habilidades.
2. Reconocer ágilmente los procedimientos expuestos
3. Utilizar los diferentes recursos y herramientas en el diseño de productos.

EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE

De Conocimiento:

Evaluación escrita y práctica que permita evidenciar adecuadamente el correcto uso de los términos inherentes al área de diseño en Corel y el reconocimiento de los procesos básicos para realizar productos

De Producto:

Dibuja y diseña ilustraciones acordes con el nivel de conocimiento del programa, aplicando los conceptos fundamentales aprendidos.

De Desempeño:

Elaborar dibujos vectoriales utilizando formas y contornos, aplicando las técnicas de color con todas sus opciones y dando un uso adecuado a las capas y lentes

TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

Técnicas:

Instrumento:



Formulación de preguntas	Cuestionarios
Simulación de situaciones	Lista de chequeo
Entrevista	Cuestionario

ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS

Docente:

Realiza una exposición teórico-práctica de la terminología y de los procedimientos iniciales, realiza las operaciones básicas en forma demostrativa, orienta el desarrollo de los ejercicios prácticos, realiza evaluaciones periódicas y propicia la integración del grupo.

Estudiante:

Realiza efectivamente los procedimientos indicados, estudia la guía de aprendizaje y formula preguntas en caso de dudas.

MEDIOS DIDÁCTICOS Y RECURSOS EDUCATIVOS

1. Ejemplos de trabajos gráficos
2. Televisor
3. Programa CorelDraw 15
4. DVD
5. Video Beam
6. Internet
7. Parlantes
8. Grabadora
9. Guías de aprendizaje y documentos.
10. Presentación didáctica
11. Multimedia, videos, diapositivas
12. Equipos con la configuración adecuada



ESCENARIOS DE APRENDIZAJE		
Salón de clase		
UNIDAD DE APRENDIZAJE 2: EFECTOS PARA VECTORES, MANEJO DE TEXTOS, MAPAS DE BITS Y VECTORIZACIÓN		
DURACIÓN UNIDAD	14 HORAS	
	Teóricas	7 HORAS
	Prácticas	7 HORAS
CONTENIDOS		
DE CONCEPTOS Y PRINCIPIOS (SABER)		
SABER 1: HERRAMIENTAS BÁSICAS DE COREL		
1. Colores avanzados (degradados y rellenos)		
2. Efectos especiales para vectores		
3. Texto de párrafo y artístico		
4. Procedimiento para modificar el aspecto del texto		
5. Operaciones con mapas de bits		
6. Vectorización de mapa de bits		
DE PROCESOS (SABER HACER)		
HACER 1 (SABER1):		
1. Desarrollar elementos gráficos aplicando colores avanzados		
2. Realizar gráficos aplicándoles efectos especiales realzando su apariencia.		
3. Crear textos para incluirlos en las piezas graficas, diferencia párrafos de artísticos y son aplicados correctamente según su uso.		



4. Manipular textos cambiando su apariencia de organización, forma, color.
5. Alterar la apariencia de imágenes mapas de bits
6. Modificar el aspecto de color de los mapas de bits
7. Realizar composiciones con mapas de bits a partir de efectos
8. Ejecutar la herramienta de vectorización para crear ilustraciones.

ACTITUDINAL (SER)

SER 1 (HACER 1-SABER):

1. Organizado en el uso de los elementos de diseño para su elaboración en Corel.
2. Activo en las los ejercicios de clase y de casa.
3. Responsable y usar adecuadamente los equipos de informática.
4. Puntual en la entrega de los trabajos
5. Proactivo para explorar las herramientas y funcionalidades de Corel.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

1. Aplicar colores avanzados a las piezas gráficas
2. Desarrollar gráficos con diferente tipo de apariencia mediante el correcto manejo de los efectos especiales.
3. Utilizar los diferentes recursos y herramientas en el diseño de piezas graficas.
4. Diferenciar los tipos de textos y sus diferentes usos en el área editorial, reconoce el procedimiento para convertir vectores en mapas de bits.
5. Realizar ilustraciones a partir de la vectorización de mapas de bits

EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE

De Conocimiento:

Evaluación práctica que permita evidenciar adecuadamente el correcto manejo de las herramientas expuestas, aplicándolas en piezas graficas.

De Producto:

Diagrama por medio de la herramienta de texto creando diferentes tipos de modelo, altera imágenes mapas de bits creando composiciones, crea ilustraciones con referencia a mapas de bits.

De Desempeño:

Integra las herramientas de forma adecuada para lograr una pieza grafica con una aplicación práctica.



TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

Técnicas:	Instrumento:
Formulación de preguntas	Cuestionarios
Simulación de situaciones	Lista de chequeo
Entrevista	Cuestionario

ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS

Docente:

Explicación o planteamiento del tema de desarrollo

Entrega el calendario o cronograma de actividades

Presentación de situaciones problemáticas

Demostración

Formulación de preguntas

Entrevistas personales

Conforma equipos de trabajo

Entrega guías de estudio

Aplica evaluaciones

Asesora permanentemente a los estudiantes

Estudiante:

Analiza, estudia y resuelve problemas,

Elabora de documentos



Estructuración el proyecto de clase.		
Estudia los casos.		
Práctica con los talleres.		
MEDIOS DIDÁCTICOS Y RECURSOS EDUCATIVOS		
Computador con la configuración adecuada		
Documentos.		
Guías, talleres y lecturas.		
Corel Draw 5		
Videos on-line		
ESCENARIOS DE APRENDIZAJE		
1. Salón de clase		
UNIDAD DE APRENDIZAJE 3: COMPOSICIÓN GRÁFICA Y DIAGRAMACIÓN PARA PREPrensa		
DURACIÓN UNIDAD	14 HORAS	
	Teóricas	7 HORAS
	Prácticas	7 HORAS
CONTENIDOS		
DE CONCEPTOS Y PRINCIPIOS (SABER)		
SABER 1:		
1. Preparación de diferentes archivos y piezas gráficas		
2. Procesos de conceptualización y preprensa		
3. Vista previa y revisión de archivos		
DE PROCESOS (SABER HACER)		



HACER 1 (SABER 1)

1. Exportar los archivos de CorelDraw en los diferentes formatos, según su utilidad.
2. Aplicar los conceptos requeridos para el montaje y finalización de archivos.
3. Diferenciar los diferentes tipos de publicación, los implementa de acuerdo a los requerimientos.
4. Manipular correctamente la vista previa para adecuar y disponer el entorno de trabajo para impresión.

ACTITUDINAL (SER)

SER 1 (HACER 1-SABER 1)

1. Organizado en el uso de los elementos de diseño para su elaboración en Corel.
2. Activo en los ejercicios de clase y de casa.
3. Responsable en el uso adecuado de los equipos de informática.
4. Puntual en la entrega de los trabajos

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

1. Observar la manipulación de los formatos para exportación.
2. Reconocer las opciones de publicación.
3. Finalizar archivos para un correcto proceso de impresión

EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE

De Conocimiento:

1. Evaluación práctica que permita evidenciar el reconocimiento de formatos para la finalización de archivos, tanto digitales como físicos.

De Producto:

1. Publica archivos en diferentes formatos, tiene en cuenta la utilidad de cada uno de ellos.

De Desempeño:

1. Crea publicaciones gráficas, generando archivos pre prensa para el proceso final de impresión.



TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

Técnicas:	Instrumento:
Formulación de preguntas	Cuestionarios
Simulación de situaciones	Lista de chequeo
Entrevista	Cuestionario

ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS

Docente:

Realiza una exposición teórico-práctica de la terminología y de los procedimientos

iniciales, realiza las operaciones básicas en forma demostrativa, orienta el desarrollo de los ejercicios prácticos, realiza evaluaciones periódicas y propicia la integración del grupo.

Estudiante:

Realiza efectivamente los procedimientos indicados, estudia la guía de aprendizaje y formula preguntas en caso de dudas

MEDIOS DIDÁCTICOS Y RECURSOS EDUCATIVOS

Computador con la configuración adecuada

Documentos.

Guías, talleres y lecturas.

Corel Draw 5



Videos on-line.		
ESCENARIOS DE APRENDIZAJE		
Salón de clase		
UNIDAD DE APRENDIZAJE 4: EXPORTACIÓN, MONTAJE PARA PREPrensa E IMPRESIÓN		
DURACIÓN UNIDAD	14 HORAS	
	Teóricas	7 HORAS
	Prácticas	7 HORAS
CONTENIDOS		
DE CONCEPTOS Y PRINCIPIOS (SABER)		
SABER 1: 1. Preparación de archivos para impresión en diferentes formatos 2. Procesos de exportación y publicación 3. Vista previa e Impresión		
DE PROCESOS (SABER HACER)		
HACER 1 (SABER 1) 1. Exporta los archivos de CorelDraw en los diferentes formatos, según su utilidad. 2. Aplica los conceptos requeridos para el montaje y finalización de archivos. 3. Diferencia los diferentes tipos de publicación, los implementa de acuerdo a los requerimientos. 4. Manipula correctamente la vista previa para adecuar y disponer el entorno de trabajo para impresión.		
ACTITUDINAL (SER)		
SER 1 (HACER 1-SABER 1) 1. Organizado en el uso de los elementos de diseño para su elaboración en Corel.		



2. Activo en las los ejercicios de clase y de casa.
3. Responsable y usar adecuadamente los equipos de informática.
4. Puntual en la entrega de los trabajos

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

1. Observar la manipulación de los formatos para exportación.
2. Reconocer las opciones de publicación.
3. Finalizar archivos para un correcto proceso de impresión

EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE

De Conocimiento:

Evaluación práctica que permita evidenciar el reconocimiento de formatos para la finalización de archivos, tanto digitales como físicos.

De Producto:

Publica archivos en diferentes formatos, tiene en cuenta la utilidad de cada uno de ellos.

De Desempeño:

Crea publicaciones gráficas, generando archivos pre prensa para el proceso final de impresión.

TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

Técnicas:	Instrumento:
Formulación de preguntas	Cuestionarios
Simulación de situaciones	Lista de chequeo
Entrevista	Cuestionario

ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS

Docente:



<p>Realiza una exposición teórico-práctica de la terminología y de los procedimientos iniciales, realiza las operaciones básicas en forma demostrativa, orienta el desarrollo de los ejercicios prácticos, realiza evaluaciones periódicas y propicia la integración del grupo.</p> <p>Estudiante:</p> <p>Realiza efectivamente los procedimientos indicados, estudia la guía de aprendizaje y formula preguntas en caso de dudas</p>
<p>MEDIOS DIDÁCTICOS Y RECURSOS EDUCATIVOS</p>
<p>Computador con la configuración adecuada</p> <p>Documentos.</p> <p>Guías, talleres y lecturas.</p> <p>Corel Draw 5</p> <p>Videos on-line.</p>
<p>ESCENARIOS DE APRENDIZAJE</p>
<p>Salón de clase</p>

MÓDULO No. 17 Profundización I

El módulo se desarrollará a partir de la mediación del docente con el grupo de estudiantes.

La duración del módulo comprende 58 horas de trabajo dirigido, de las cuales 29 corresponden a trabajo teórico y 29 a trabajo práctico.

La metodología que se propone llevar a cabo para el desarrollo del módulo consiste en la implementación de un **Proyecto Pedagógico de Aula**.



Cuando se habla de Proyectos Pedagógicos de aula, se habla del diseño de actividades con propósito, que le permitan al estudiante su preparación para la vida, por lo que se constituyen como una valiosa oportunidad de aprendizaje y autoformación, que genera actitudes y aptitudes, favorables para el trabajo en equipo, la comprensión social y la práctica del conocimiento científico.

También podríamos decir que es una estrategia de aprendizaje significativo consistente en un ejercicio de investigación formativa, realizado por los estudiantes con la orientación de sus docentes, para construir y aplicar conocimientos, desarrollar competencias durante su proceso de formación integral y de esta forma articular la actividad académica con el entorno, cumpliendo las funciones sustantivas de docencia, investigación y función social.

El proceso de planificación de un Proyecto de Aula comprende las fases: contextualización, metodológica y evaluativa.

Fa se	Aspectos que comprende
1. De contextualización	Identificación del problema, objeto, objetivos y conocimiento (estado del arte), identificar la línea de investigación y establecer el núcleo problémico a investigar.
2. Metodológica	Método, grupo (a quien va dirigido el proyecto y con quién se trabajará el proyecto) y medios (recursos, herramientas analíticas, instrumentos)
3. Evaluativa	Certificación del cumplimiento de los objetivos, presentación de resultados y de la propuesta de socialización.

1. **Fase de contextualización:** Implica definir en primera instancia en que línea de investigación se va a trabajar el proyecto. El núcleo problémico es pues, el tema o problema a investigar y debe tener un propósito de proyección social, que solucione un inconveniente de la comunidad o entorno.

Esta parte del proceso del Proyecto de Aula se define al inicio del semestre académico y puede realizarse a partir de una lluvia de ideas en contraste con los saberes previos que han sido construidos durante el tiempo de evolución de su formación hasta la fecha. Hecho esto termina esta fase.



2. Fase Metodológica: Esta fase inicia con el proceso de formación de los grupos de trabajo (no mayor a 4 estudiantes). En ella, se definen los roles de cada uno de los integrantes del grupo se definen los objetivos a trabajar, los recursos necesarios y se inicia el proceso investigativo que de cuenta de las acciones necesarias para dar respuesta a la pregunta orientadora planteada de manera inicial. Se propone como modelo de trabajo el siguiente formato:

1.	INTRODUCCIÓN
	Es un resumen no mayor a 2 hojas, donde se sintetiza el proyecto de aula que se va a desarrollar y lo que se pretende lograr, incluyendo un párrafo donde describa lo que se va a encontrar al interior del documento.
1.1	ABTRACT
	Es una síntesis que informa específicamente de los contenidos y alcances del proyecto de aula. Mantiene internamente la estructura de un proyecto. Es decir, da cuenta del problema central de investigación y de su solución, así también de los objetivos generales y la fundamentación teórica que validará el proceso de estudio.
2.	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA
	<p>Consiste en preguntarnos sobre qué queremos saber del tema, planteándonos una situación problema del mismo, que previamente hemos delimitado. El problema de investigación implica hacer una descripción precisa y concisa de los límites de nuestro tema, indicando hasta dónde llega nuestro interés, cuáles aspectos incluye y cuáles no consideramos relevantes y termina con la formulación de la pregunta problema que luego se convertirá en el objetivo general de nuestro trabajo.</p> <p>Consiste también en describir de manera amplia la situación objeto de estudio del proyecto de aula, ubicándola en un contexto que permita comprender su origen y relaciones. Durante el planteamiento del problema, es conveniente que los juicios emitidos sean soportados con datos o cifras provenientes de estudios anteriores.</p> <p>Al plantear el problema, se recomienda dar respuesta a las siguientes interrogantes:</p> <ul style="list-style-type: none">¿Cuáles son los elementos del problema: datos, situaciones y conceptos relacionados con el mismo?¿Cuáles son los hechos anteriores que guardan relación con el problema?¿Cuál es la situación actual?¿Cuál es la relevancia del problema? <p>El punto de partida para el proyecto es elegir el tema o problema de un entorno específico.</p>
2.	DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA



1	<p>La descripción del problema presenta todos aquellos puntos, características y situaciones que han originado la situación objeto de estudio. Es decir, trata de contextualizar la realidad vivida con relación al problema, estableciendo los límites del trabajo de investigación. Presenta los antecedentes, síntomas y estado actual del problema.</p> <p>Cuando se va a plantear el problema, lo que se debe hacer es describir la situación o la necesidad que ha dado origen al proyecto. Este generalmente se presenta en términos de carencia, deficiencia o ausencia de determinado bien o servicio, que de alguna manera está afectando negativamente a una comunidad determinada o a un sector de la misma.</p>
2.2	<p style="text-align: center;">FORMULACIÓN DEL PROBLEMA</p> <p>Consiste en expresarlo en términos claros y concisos. El enunciado por medio del cual se plantea inicialmente un problema, puede expresarse de dos maneras: Una, es en forma de pregunta y la otra, consiste en una exposición o descripción. En ambos casos, se debe explicar con claridad y de manera suficiente qué información básica se requiere para solucionar el problema. La forma interrogativa es más simple y directa y se considera muy indicada cuando el problema no requiere de un amplio y complejo enunciado.</p> <p>El enunciado por medio del cual se formula el problema puede presentarse de dos maneras: Descriptiva o interrogativa. En cualquiera de las formas se debe tener en cuenta que debe presentarse el objetivo fundamental del estudio en forma explícita y en sus dimensiones exactas, es decir, debe expresarse con precisión el aspecto que se propone solucionar a través del proyecto.</p>
3	<p style="text-align: center;">JUSTIFICACIÓN</p> <p>Se maneja en tercera persona. Indicará las motivaciones que llevan al investigador a desarrollar el trabajo. Demuestra por qué y para qué se necesita el proyecto, estableciendo motivos personales, aporte a lo cognitivo, propósito, contexto, alcances o posible impacto, y limitaciones potenciales.</p> <p>Debe explicar por qué el proyecto es adecuado para solucionar el problema identificado inicialmente. Para esto, se pueden tener en cuenta aspectos como:</p> <ul style="list-style-type: none">- En qué medida el proyecto contribuye a solucionar el problema planteado.- Quiénes son los beneficiarios del proyecto y cómo recibirán los resultados. Es decir, argumentar el beneficio central del proyecto y sus beneficios derivados y secundarios, en términos económicos, sociales, institucionales o ambientales.- Presentar argumentos que demuestren la pertinencia del proyecto, destacando sus ventajas frente a otras alternativas.- Justificación de la localización y del área de influencia del proyecto. <p>En los proyectos de inversión privada la justificación la da el estudio de mercado.</p>



4.	OBJETIVOS
	<p>Implica resolver mediante una acción la pregunta problema planteada. Es decir, si mi problema es: “la dificultad que encuentro para cruzar el río” mi objetivo de investigación es encontrar la forma de cruzar el río, convirtiéndose el verbo “encontrar” en la acción a ejecutar.</p> <p>Formular objetivos, es definir en forma clara y precisa, los propósitos por los cuales se lleva a cabo el proyecto de aula. Por medio de ellos, se determinan las metas que se lograrán para dar solución al problema planteado.</p> <p>Para la formulación de los objetivos deben tenerse en cuenta las siguientes consideraciones:</p> <ul style="list-style-type: none">- El alcance de los objetivos se orientará hacia la consecución de los resultados. Es decir, deben ser identificables a través de los resultados.- Se plantean a través de infinitivo de verbos que señalen la acción que se ejecutará y que producirá resultados en el proyecto.- Deberán enunciarse como la generación de un bien o servicio para satisfacer una necesidad específica. En algunos casos los proyectos tienen varios propósitos, en este caso es necesario enunciar dos objetivos generales.-- En la redacción de los objetivos se deben tener en cuenta los siguientes puntos:<ul style="list-style-type: none">-- Que sean cuantificables- Deben llevar un tiempo- Deben ser concretos. No mezclar dos objetivos en uno.- Deben ser enunciados secuencialmente.
4.1	OBJETIVO GENERAL
	<p>Define qué se piensa realizar y para qué. Es el propósito final del proyecto de aula. Define lo que se quiere alcanzar con el proyecto. Puede formularse uno o varios objetivos generales de acuerdo al tipo de proyecto que se piensa realizar.</p>
4.1	OBJETIVOS ESPECÍFICOS
	<p>Se desprenden del general y deben ser formulados de forma que estén orientados al logro del objetivo general, es decir, todos los pasos que deberá realizar el investigador o el estudiante y en forma secuencial para lograr realizar su proyecto.</p>
5.	REFERENTE TEÓRICO



Menciona los referentes teóricos, principios administrativos, principios pedagógicos y/o elementos conceptuales que orientan el proyecto de aula.

El marco teórico debe dar cuenta no sólo de cada una de las categorías de análisis que constituyen la pregunta de investigación, sino también de las relaciones teóricas entre ellas. Por eso, en el marco teórico no pretende simplemente invocar un autor o una escuela en al cual se inscribe la investigación. Menos aún, se limita a una lista de definiciones de términos. Crucial es elaborar las categorías de análisis sin desconocer la amplia literatura existente sobre las mismas. No se puede ignorar las elaboraciones precedentes desarrolladas por otros autores sobre las categorías de análisis que constituyen la pregunta de investigación.

6.

DESARROLLO O INFORME FINAL DEL PROYECTO

Es proporcionar toda la evidencia significativa para la cuestión del proyecto tratado, sean o no acordes los resultados con las opiniones del investigador.

En esta sesión se explican y evidencian (con datos estadísticos, gráficos e imágenes) los resultados obtenidos de la investigación o del proyecto.

Es el desarrollo de la solución del problema planteado en el proyecto de aula

7.

CONCLUSIÓN

Basado en los objetivos planteados y los resultados obtenidos en el desarrollo del proyecto, se emitirá información valiosa que en determinado momento pueda servir a futuros proyectos relacionados con el mismo tema

8.

BIBLIOGRAFÍA

Se debe mencionar todas las fuentes secundarias, que se tuvieron o se tendrán para documentarse antes y durante la realización del proyecto.

Se debe relacionar, teniendo en cuenta las normas de Icontec, todos los documentos (Libros, revistas, Páginas de Internet, etc.) que se utilizaron en la investigación. Este debe contener en el caso de Páginas de Internet, la dirección y Nombre de la Página y relación con otra clase de documento nombre completo del autor, título del documento, editorial, edición, ciudad o país y año de edición.

1.

ANEXOS

Harán parte de éste, todo documento que pueda soportar la realización del proyecto, tales como: Formatos de encuestas, entrevistas o cuestionarios; manuales del sistema y usuarios cuando se realicen software.



3. Fase Evaluativa: La evaluación se llevará a cabo considerando los tres momentos (parcial inicial, parcial de seguimiento y parcial final) definidos por la Institución. Se propone que, para la evaluación inicial, los estudiantes presenten el primer avance del proyecto de manera escrita.

En la evaluación de seguimiento, se propone la pre-socialización del proyecto como preparación para la entrega final, que incluye la socialización ante el grupo de estudiantes en general.



MÓDULO No. 18 Programación y Redes III

MÓDULO N° 18	PROGRAMACIÓN Y REDES III	
DURACIÓN	56 HORAS	
	Teóricas	28 HORAS
	Prácticas	28 HORAS
COMPETENCIA(S) A DESARROLLAR		
COMPETENCIA 1: 220501105 Administrar infraestructura tecnológica de red según modelos de referencia y procedimiento técnico.	Elemento de competencia 01: Organizar actividades de gestión	
	Elemento de competencia 02: Validar funcionamiento	
	Elemento de competencia 03: Monitorear operación de componentes	
RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<ol style="list-style-type: none">1. Conocer las versiones de sistemas operativos servidor de Windows. Conocer la manera de licenciar el sistema operativo Windows 2008 Server. Instalar el sistema operativo Windows 2008 server.2. Conocer la estructura del directorio activo, instalar y crear copias de respaldo.3. Crear usuarios y unidades organizativas, administrar contraseñas y permisos, crear directivas de grupo. Configurar un segundo controlador de dominio de respaldo.4. Instalar y configurar los servicios DHCP, HTTP y FTP.5. Desarrollar y presentar el proyecto final.		
PROGRAMACIÓN METODOLÓGICA		
UNIDAD DE APRENDIZAJE 1: INTRODUCCION A WINDOWS 2008 SERVER		



DURACIÓN UNIDAD	18.67 HORAS	
	Teóricas	9,33 HORAS
	Prácticas	9,33 HORAS
CONTENIDOS		
DE CONCEPTOS Y PRINCIPIOS (SABER)		
<p>Saber 1: Introducción a Windows 2008 server</p> <ul style="list-style-type: none">■ Versiones de Windows 2008 server■ Licenciamiento de Windows 2008 server <p>Saber 2: Instalación de Windows 2008 server</p> <ul style="list-style-type: none">■ Instalación del sistema operativo Windows 2008 server		
DE PROCESOS (SABER HACER)		
<p>HACER 1. Identificar las versiones del sistema operativo Windows 2008 server y la forma de licenciar el sistema operativo servidor</p> <p>HACER 2. Instalar el sistema operativo Windows 2008 server</p>		
ACTITUDINAL (SER)		
<p>SER 1. (SABER 1 HACER 1)</p> <p>a. Asertivo al identificar las versiones del sistema operativo Windows 2008 server</p> <p>SER 2. (SABER 1 HACER 1)</p> <p>a. Metódico en la instalación del sistema operativo Windows 2008 server</p>		
CRITERIOS DE EVALUACIÓN		



CRITERIO 1. (SABER 2 HACER 2 SER 2) Selecciona el tipo de versión adecuada del servidor según los requerimientos de la empresa.

CRITERIO 2. (SABER 1 HACER 1 SER 1) Instala correctamente sistemas operativos servidor en máquina virtual.

EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE

De conocimiento

Preguntas sobre Versiones y características del sistema operativo Windows 2008 server

De Desempeño

Instalación correcta del sistema operativo Windows 2008 server

De producto:

Presenta manual paso a paso para la instalación del sistema operativo Windows 2008 server

TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

Técnicas	Instrumento
Formulación de preguntas	Cuestionarios Se formulará preguntas sobre las versiones del sistema operativo Windows 2008 server y la manera de instalarlo



ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS

Docente:

1. Instruirá sobre el marco teórico del concepto general del costeo, su clasificación, elementos y sistemas.
2. Orienta el trabajo en grupo para la socialización de los resultados de los estudiantes y la ampliación del proceso enseñanza aprendizaje.
3. Desarrollará talleres de aplicación con diferentes tipos de productos ejemplos para el proyecto de costeo.
4. Orientaciones para el desarrollo de guías.
5. Orienta el trabajo en grupo para la socialización de los resultados de los estudiantes y la ampliación del proceso enseñanza aprendizaje.
6. Orienta a los estudiantes sobre bibliografía y sitios en internet

Estudiante:

1. Sustentará el desarrollo de talleres sobre casos específicos.
2. Realiza las consultas requeridas para ampliar su conocimiento
3. Aporta materiales escritos y audiovisuales que permitan mayores niveles de comprensión de las temáticas.
4. Sustentará el desarrollo de ejercicios prácticos acerca de la clasificación de los materiales de su producto en el proyecto de costeo.
5. Trabaja en equipo aportando ideas y respetando a los demás.
6. Aporta materiales escritos y audiovisuales que permitan mayores niveles de comprensión de las temáticas.

MEDIOS DIDÁCTICOS Y RECURSOS EDUCATIVOS

1. Recursos físicos.
2. Computador.
3. Documentos.
4. Guías, talleres y lecturas.
5. Software PC virtual machine



6. Plataforma virtual, videos on-line.

ESCENARIOS DE APRENDIZAJE

1. Salón de clase

UNIDAD DE APRENDIZAJE 2: ADMINISTRACION DE REDES CON WINDOWS 2008 SERVER

18.67 HORAS

DURACIÓN UNIDAD

Acompañamiento directo

9,33 HORAS

Prácticas

9,33 HORAS

CONTENIDOS

DE CONCEPTOS Y PRINCIPIOS (SABER)

SABER 1: Directorio activo

■ Instalación del directorio activo

■ Creación de usuarios

■ Permisos para usuarios

SABER 2: Unidades organizativas

■ Creación de unidades organizativas

■ Configurar directivas de grupo

SABER 3: Copias de seguridad

■ Crear copias de seguridad

SABER 4: Controladores de dominios secundarios

■ Configuración de un segundo controlador de dominio



DE PROCESOS (SABER HACER)

HACER 1. Instalar el directorio activo, crear usuario y asignar permisos individuales

HACER 2. Crear unidades organizativas y asignar directivas de grupo

HACER 3. Crea copias de seguridad del servidor

HACER 4. Configurar controladores de dominio secundarios.

ACTITUDINAL (SER)

SER 1. (SABER 1 HACER 1)

a. Metódico en la instalación del directorio activo y en la creación de usuarios,

SER 2. (SABER 1 HACER 1)

b. Metódico en la creación de unidades organizativas y directivas de grupo

SER 3. (SABER 1 HACER 1)

a. Metódico en la creación de copias de seguridad

SER 4. (SABER 1 HACER 1)

b. Metódico en la configuración de controladores de dominio secundarios.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

CRITERIO 1. (SABER 2 HACER 2 SER 2) Instala correctamente el directorio activo

CRITERIO 2. (SABER 1 HACER 1 SER 1) Crea correctamente las unidades organizativas y asigna las directivas de grupo adecuadas.

CRITERIO3. (SABER 1 HACER 1 SER 1) Crea correctamente copias de seguridad y las restaura.

CRITERIO 4. (SABER 1 HACER 1 SER 1) Configura correctamente el segundo controlador de dominio



EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE

De conocimiento

Respuestas a preguntas sobre el directorio activo

Respuestas a preguntas sobre unidades organizativas

Respuestas a preguntas sobre directivas de grupo

Respuestas a preguntas sobre la configuración del segundo controlador de dominio

De Desempeño

Instalación correcta del directorio activo

Creación correcta de las unidades organizativas

Asignación de las directivas de grupo

De producto:

Presenta manual paso a paso para la instalación de un segundo controlador de dominio.

TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

Técnicas		Instrumento
Formulación de preguntas	de	Cuestionarios Se realizaran cuestionarios con preguntas acerca de instalación del directorio activo, unidades organizativas y directivas de grupo
Simulación situaciones	de	Lista de chequeo. Se crearan situaciones para que se creen redes



		virtuales, con dos servidores y equipos cliente para aplicar directivas de grupo a las unidades organizativas
--	--	---

ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS

Docente:

El DOCENTE propicia la integración entre la teoría y la práctica mediante demostraciones, socialización de conceptos, orientaciones para el desarrollo de guías, prepara y realiza evaluaciones y/o talleres previamente concertadas.

Estudiante:

El estudiante participa activamente en las actividades coordinadas por el DOCENTE mediante el desarrollo de guías, talleres y el desarrollo de su proyecto de costeo.

MEDIOS DIDÁCTICOS Y RECURSOS EDUCATIVOS

Recursos físicos.

Computador.

Documentos.

Guías, talleres y lecturas.

Software PC Virtual Machine

Plataforma virtual, videos on-line

ESCENARIOS DE APRENDIZAJE



1. Salón de clase		
UNIDAD DE APRENDIZAJE 3: SERVICIOS DE RED EN WINDOWS 2008 SERVER		
DURACIÓN UNIDAD	18.67 HORAS	
	Acompañamiento directo	9,33 HORAS
	Prácticas	9,33 HORAS
CONTENIDOS		
DE CONCEPTOS Y PRINCIPIOS (SABER)		
SABER 1: DHCP		
<ul style="list-style-type: none">■ Instalación del servicio DHCP■ Configuración el servicio DHCP en el servidor■ Configuración de los equipos clientes		
SABER 2: Servicio HTTP		
<ul style="list-style-type: none">■ Instalación el servicio HTTP■ Configuración el servicio HTTP■ Ingreso de los equipos clientes al HTTP		
SABER 3: Servicio FTP		
<ul style="list-style-type: none">■ Instalación el servicio FTP■ Configuración el servicio FTP■ Ingreso de los equipos clientes al FTP		
DE PROCESOS (SABER HACER)		



HACER 1. Instalar el servicio DHCP y Configurarlo

HACER 2. Instalar el servicio HTTP y Configurarlo

HACER 3 Instalar el servicio FTP y Configurarlo.

ACTITUDINAL (SER)

SER 1. (SABER 1 HACER 1)

b. Metódico en la instalación y configuración del servicio DHCP

SER 2. (SABER 1 HACER 1)

a. Metódico en la instalación y configuración del servicio HTTP

SER 3. (SABER 1 HACER 1)

a. Metódico en la instalación y configuración del servicio FTP

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

CRITERIO 1. (SABER 2 HACER 2 SER 2) Instala y configura correctamente el servicio DHCP

CRITERIO 2. (SABER 1 HACER 1 SER 1) Instala y configura correctamente el servicio HTTP

CRITERIO3. (SABER 1 HACER 1 SER 1) Instala y configura correctamente el servicio FTP

EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE

De conocimiento

Respuestas a preguntas sobre el servicio DHCP



Respuestas a preguntas sobre el servicio HTTP

Respuestas a preguntas sobre el servicio FTP

De Desempeño

Instalación y configuración correcta del servicio DHCP

Instalación y configuración correcta del servicio HTTP

Instalación y configuración correcta del servicio FTP

De producto:

Presenta manual paso a paso para la instalación de los servicios de red, DHCP,HTTP y FTP

TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

Técnicas		Instrumento
Formulación de preguntas	de	Cuestionarios Se realizaran cuestionarios con preguntas acerca de instalación de los servicios en red vistos en la unidad
Simulación de situaciones	de	Lista de chequeo. Se crearan situaciones para que se creen redes virtuales, con dos servidores donde se deberá instalar los servicios en red y verificar que los equipos clientes puedan acceder a estos servicios.



ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS

Docente:

El DOCENTE propicia la integración entre la teoría y la práctica mediante demostraciones, socialización de conceptos, orientaciones para el desarrollo de guías, prepara y realiza evaluaciones y/o talleres previamente concertadas.

Estudiante:

El estudiante participa activamente en las actividades coordinadas por el DOCENTE mediante el desarrollo de guías, talleres y el desarrollo de su proyecto de costeo.

MEDIOS DIDÁCTICOS Y RECURSOS EDUCATIVOS

Recursos físicos.

Computador.

Documentos.

Guías, talleres y lecturas.

Software PC Virtual Machine

Plataforma virtual, videos on-line, software de vitalización de sistemas operativos

ESCENARIOS DE APRENDIZAJE

1. Salón de clase





MÓDULO No. 19 Instalación y Mantenimiento de Red

MÓDULO N° 19	INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO DE REDES	
DURACIÓN	56 HORAS	
	Teóricas	28 HORAS
	Prácticas	28 HORAS
COMPETENCIA(S) A DESARROLLAR		
COMPETENCIA 1: 220501105 Administrar infraestructura tecnológica de red según modelos de referencia y procedimiento técnico.	Elemento de competencia 01: Organizar actividades de gestión	
	Elemento de competencia 02: Validar funcionamiento	
	Elemento de competencia 03: Monitorear operación de componentes	
RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
1. Instalar y configurar redes cableadas según normas internacionales. 2. Instalar y configurar redes inalámbricas según normas internacionales. 3. Desarrollar y presentar el proyecto final. (Maqueta de red Funcional)		
PROGRAMACIÓN METODOLÓGICA		
UNIDAD DE APRENDIZAJE 1: RED LAN ALÁMBRICA.		
DURACIÓN UNIDAD	28 HORAS	
	Teóricas	14 HORAS



	Prácticas	14 HORAS
CONTENIDOS		
DE CONCEPTOS Y PRINCIPIOS (SABER)		
01. Instalación de redes cableadas		
a. Características del cuarto de control.		
b. Características de los servidores y concentradores.		
c. Instalación de cableado Eléctrico y Estructurado.		
d. Configuración del sistema operativo (características de red)		
DE PROCESOS (SABER HACER)		
HACER 1. (SABER 1)		
a. Instalar cuarto de control.		
b. Seleccionar Equipos servidores y concentradores según requerimientos de la red.		
c. Instalar correctamente el cableado eléctrico y de datos en la red.		
d. Configurar aplicativos de red en el sistema operativo.		
ACTITUDINAL (SER)		
SER 1. (SABER 1 HACER 1)		
a. Asertivo en la selección de hardware para la instalación de la red.		
b. Responsable con los materiales y equipos de trabajo.		
c. Ordenado en la elaboración de Trabajos.		
d. Comprometido con el objetivo de los temas tratados en clase.		
CRITERIOS DE EVALUACIÓN		
CRITERIO 1. (SABER 1 HACER 1 SER 1) Instalar y configurar correctamente el hardware y el software de la red.		
CRITERIO 2. Entregar en las fechas establecidas los trabajos e informes solicitados, es comprometido con la presentación de talleres		
EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE		
Conocimiento: Conoce las normas técnicas para la instalación de redes LAN.		



Desempeño:
Instalar y configurar redes LAN.

Producto:
Red instalada y configurada.

TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

Técnicas:	Instrumento:
Formulación de preguntas	Cuestionarios
Simulación de situaciones	Lista de chequeo

ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS

Docente:

- Entrega el calendario o cronograma de actividades
- Explicación o planteamiento del tema de desarrollo
- Presentación de casuística
- Demostración, ejemplos
- Formulación de preguntas
- Conformación de equipos de trabajo
- Espacios elaboración de ejercicios
- Aplica evaluaciones
- Asesora y acompaña permanentemente a los estudiantes

Estudiante:

- Analiza, estudia y resuelve problemas
- Elaboración de documentos
- Estructuración del proyecto de clase
- Estudia los casos
- Práctica con los talleres

MEDIOS DIDÁCTICOS Y RECURSOS EDUCATIVOS

1. Recursos físicos
2. Documentos



3. Software		
4. Internet		
5. Videos		
6. TIC's		
ESCENARIOS DE APRENDIZAJE		
Salón de clase		
UNIDAD DE APRENDIZAJE 2: RED LAN INALÁMBRICA		
DURACIÓN UNIDAD	28 HORAS	
	Teóricas	14 HORAS
	Prácticas	14 HORAS
CONTENIDOS		
DE CONCEPTOS Y PRINCIPIOS (SABER)		
Instalación de redes Inalámbricas a. Características de los Concentradores inalámbricos. b. Configuración de los concentradores Inalámbricos. c. Configuración de los aplicativos de red inalámbrica en el sistema operativo.		
DE PROCESOS (SABER HACER)		
HACER 1. (SABER 1) a. Seleccionar concentradores según requerimientos de la red. b. Configurar correctamente los concentradores inalámbricos de la red. c. Configurar aplicativos de red en el sistema operativo y dispositivos de con conexión inalámbrica.		
ACTITUDINAL (SER)		
a. Asertivo en la selección de hardware para la instalación de la red. b. Responsable con los materiales y equipos de trabajo. c. Ordenado en la elaboración de Trabajos. d. Comprometido con el objetivo de los temas tratados en clase.		



CRITERIOS DE EVALUACIÓN

CRITERIO 1. (SABER 1 HACER 1 SER 1) Instalar y configurar correctamente el hardware y el software de la red inalámbrica.

CRITERIO 2. Entregar en las fechas establecidas los trabajos e informes solicitados, es comprometido con la presentación de talleres.

EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE

Conocimiento:

Identifica los diferentes tipos de concentradores inalámbricos.

Desempeño:

Configurar redes inalámbricas.

Producto:

Red inalámbrica instalada y configurada.

TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

Técnicas:	Instrumento:
Formulación de preguntas	Cuestionarios
Simulación de situaciones	Lista de chequeo

ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS

Docente:

Entrega el calendario o cronograma de actividades

Explicación o planteamiento del tema de desarrollo

Presentación de casuística

Demostración, ejemplos

Formulación de preguntas

Conformación de equipos de trabajo

Espacios elaboración de ejercicios



Aplica evaluaciones
Asesora y acompaña permanentemente a los estudiantes

Estudiante:

Analiza, estudia y resuelve problemas,

Elaboración de documentos

Estructuración del proyecto de clase.

Estudia los casos.

Práctica con los talleres.

MEDIOS DIDÁCTICOS Y RECURSOS EDUCATIVOS

Recursos físicos

Documentos

Software

Internet

TIC's

ESCENARIOS DE APRENDIZAJE

Salón de clase



MÓDULO No. 20 Desarrollo de Aplicaciones Web

MÓDULO N° 20	DESARROLLO DE APLICACIONES WEB	
DURACIÓN	56 HORAS	
	Teóricas	28 HORAS
	Prácticas	28 HORAS
COMPETENCIA(S) A DESARROLLAR		
COMPETENCIA 1: 220501123 Construir sitios web según técnicas de interoperabilidad y protocolos técnicos.	Elemento de competencia: 01	
	01 Proyectar el sitio web.	
	Elemento de competencia: 02	
	02 Diseñar los componentes del sitio web	
Elemento de competencia: 03		
03 Desarrollar el contenido del sitio web.		
Elemento de competencia: 04		
04 Publicar el sitio web		
RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
1. Construir páginas WEB utilizando el lenguaje de programación adecuado e involucrando en ella elementos multimediales tales como imágenes, videos, audio y texto, logrando que la interfaz y el diseño de las mismas cumplan con las necesidades del cliente. 2. Desarrollar y presentar el proyecto final.		



PROGRAMACIÓN METODOLÓGICA		
UNIDAD DE APRENDIZAJE 1: CONSTRUCCION DE UN SITIO WEB		
DURACIÓN UNIDAD	28 HORAS	
	Teóricas	14 HORAS
	Prácticas	14 HORAS
CONTENIDOS		
DE CONCEPTOS Y PRINCIPIOS (SABER)		
SABER 1. CONCEPTOS NORMAS Y PRINCIPIOS PARA EL DESARROLLO DE UNA PAGINA WEB		
a. Conceptos del manejo multimedial en una página Web.		
b. Normas para el desarrollo adecuado de una página Web.		
c. Principios para el desarrollo adecuado de una página Web.		
d. Como mantener cautivos los visitantes de una página Web.		
SABER 2. LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN HTML		
a. Conceptos básicos del lenguaje de programación HTML		
b. Características generales del lenguaje		
c. Estructura de un documento HTML		
d. Comandos básicos de HTML		
e. Enlaces		
f. Imágenes		
g. Tablas		
h. Formularios		



i. Páginas de estilos CSS

DE PROCESOS (SABER HACER)

HACER 1.

1. Utilizar de manera adecuada los conceptos, normas y principios en el desarrollo de una página Web.
2. Mantener cautivos los visitantes y usuarios de un sitio Web mediante un diseño atractivo y respetando las normas y principios del desarrollo.

HACER 2.

1. Aplicar de manera adecuada los conocimientos conceptuales respecto al lenguaje de programación HTML.
2. Definir párrafos, utilizar líneas de separación, títulos de encabezado, dar estilos y formato al texto y aplicar de manera lógica y adecuada listas a una página Web.
3. Utilizar en los momentos en que se requiera comentarios.
4. Establecer enlaces a otras zonas de la misma página, a otras páginas y a una zona de otra página.
5. Insertar imágenes dentro de una página Web y utilizar el formato requerido según las necesidades de la misma.
6. Agregar de manera eficiente tablas a una página Web y darles el formato requerido según las necesidades.
7. Utilizar eficientemente formularios dentro de una página Web.
8. Utilizar eficientemente código CSS para dar estilos a:
 - a. Parte de una página.
 - b. Una etiqueta.
 - c. Toda una página.

ACTITUDINAL (SER)

SER 1.



1. Receptivo al momento de determinar las necesidades del cliente.
2. Ordenado al momento de utilizar las normas, conceptos y principios para la elaboración del sitio Web.
3. Innovador, recursivo y creativo en la elaboración del sitio web.

SER 2.

1. Receptivo con el conocimiento adquirido.
2. Eficiente en las labores a realizar.
3. Respetuoso con las normas técnicas impuestas para la elaboración de un sitio Web.
4. Organizado y ordenado con la información a utilizar.
5. Confidente con el manejo de la información suministrada a su cargo.
6. Apto para el trabajo en equipo.
7. Observador y autocritico, permitiendo de esta manera el mejoramiento de las aplicaciones desarrolladas.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

CRITERIO 1.

1. Identifica y conoce las normas y los principios para el desarrollo eficiente de un sitio Web.
2. Aplica de manera adecuada los conceptos, normas y principios en la elaboración de un sitio Web

CRITERIO 2.

1. Estructura de manera adecuada el documento HTML, logrando páginas con un esquema idóneo y óptimo.
2. Desarrolla páginas Web eficientes siguiendo los estándares establecidos y respetando las normas y principios para tal efecto.
3. Se puede acceder a las páginas publicadas de manera fácil, ágil y rápida.

EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE



Conocimiento:

Exposición y cuestionario que evidencie el conocimiento claro de las normas y principios del desarrollo de páginas Web.

Desempeño:

Páginas Web desarrolladas siguiendo las normas técnicas básicas establecidas para dicho proceso.

Producto:

Sitio Web desarrollado

TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

1. Talleres de profundización sobre los temas.
2. Evaluación escrita en forma de test.
3. Trabajo de consulta por internet.
4. Ensayo sobre las lecturas y las consultas realizadas.
5. Ejercicios taller de aplicación según los temas vistos.
6. Listas de chequeo

ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS

Docente:

1. Informa cada uno de los temas según diagrama de Gantt.
2. Confirma que cada estudiante haya descargado el módulo guía.
3. Explica con método inductivo – activo cada una de las normas técnicas vigentes para elaborar correctamente cartas comerciales y sobres.
4. Presenta ejemplos de situaciones reales en producción de cartas.
5. Demuestra la forma más práctica de producir las cartas comerciales con ayuda de



los equipos suministrados por la institución.

6. Formula preguntas de acuerdo al tema visto.

7. Asesora constantemente a sus estudiantes.

8. Retroalimenta los temas vistos en clase.

9. Conformar equipos de trabajo.

10. Evalúa los temas vistos en clase.

Estudiante:

1. Redacta cartas comerciales de acuerdo al asunto sugerido.

2. Digita con precisión y velocidad cada una de las cartas redactadas.

3. Practica la elaboración de cartas de acuerdo al taller entregado por el DOCENTE.

4. Elabora sobres comerciales.

5. Presenta de forma impecable cada una de las cartas comerciales.

6. Entrega evidencias.

MEDIOS DIDÁCTICOS Y RECURSOS EDUCATIVOS

1. Presentaciones en PowerPoint

2. Medios especializados (Internet, revistas especializadas y periódicos)

3. Edublog creado por el docente

4. Casuística (Ejemplos empresariales)

ESCENARIOS DE APRENDIZAJE

1. Salón de clase

UNIDAD DE APRENDIZAJE 2: PUBLICACION DE UN SITIO WEB

28 HORAS



COORDINACIÓN ACADÉMICA

PROGRAMA TÉCNICO LABORAL POR COMPETENCIAS EN SISTEMAS

Código:CA-PL-13

Versión:06

Fecha versión:26 /Jun / 23

Página:1/23

DURACIÓN UNIDAD	Teóricas	14 HORAS
	Prácticas	14 HORAS
CONTENIDOS		
DE CONCEPTOS Y PRINCIPIOS (SABER)		
<p>SABER 1. CONSTRUCCIÓN DE PÁGINAS WEB FUNCIONALES Y DINÁMICAS, INVOLUCRANDO EN ELLAS PROGRAMACIÓN DE SCRIPTS.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Conceptos básicos de programación de scripts. 2. Datos y variables. 3. Entrada y salida de datos. 4. Condicionales. 5. Ciclos repetitivos. 6. Funciones y procedimientos. 		
DE PROCESOS (SABER HACER)		
<p>HACER 1.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Dominar los conceptos básicos de la programación de Scripts para luego aplicarlos en la práctica. 2. Definir de manera adecuada variables y los tipos de datos pertinentes según se requiera. 3. Utilizar instrucciones o líneas de comandos de entrada de datos por teclado y salida de datos por pantalla de manera eficiente. 4. Utilizar de manera diestra las sentencias condicionales según las necesidades de la aplicación. 		



5. Utilizar los ciclos repetitivos eficazmente, para de esta manera hacer más eficientes las páginas desarrolladas.
6. Aplicar en la programación recursos avanzados tales como funciones y procedimientos que permitan mejorar el desempeño del código de programación dentro del desarrollo de las páginas Web.
7. Crear páginas Web optimas y eficientes, utilizando todo el conocimiento adquirido

ACTITUDINAL (SER)

SER 1.

1. Receptivo con el conocimiento adquirido.
2. Eficiente en las labores a realizar.
3. Respetuoso con las normas técnicas impuestas para la elaboración de un sitio Web.
4. Organizado y ordenado con la información a utilizar.
5. Confidente con el manejo de la información suministrada a su cargo.
6. Apto para el trabajo en equipo.
7. Observador y autocritico, permitiendo de esta manera el mejoramiento de las aplicaciones desarrolladas

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

CRITERIO 1.

1. Las páginas web desarrolladas permiten la interacción con los usuarios o visitantes obteniendo estos, alguna respuesta a las acciones generadas sobre dichas páginas.
2. El diseño y operatividad de la página cumple con los requerimientos mínimos exigidos por las normas técnicas establecidas.

EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE

De conocimiento



Normas y conceptos básicos de programación de Scripts.

De Producto

Desarrollo de páginas Web que permiten la interacción con los usuarios o visitantes.

De Desempeño

El diseño y operatividad de las páginas creadas reúnen los estándares técnicos y los requerimientos establecidos.

TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

1. Talleres de profundización sobre los temas.
2. Evaluación escrita en forma de test.
3. Trabajo de consulta por internet.
4. Ensayo sobre las lecturas y las consultas realizadas.
5. Ejercicios taller de aplicación según los temas vistos.
6. Listas de chequeo

ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS

Docente:

1. Informa cada uno de los temas según diagrama de Gantt.
2. Presenta ejemplos de situaciones reales en producción de circulares.
5. Demuestra la forma más práctica de producir las circulares con ayuda de los equipos suministrados por la institución.
6. Formula preguntas de acuerdo al tema visto.
7. Asesora constantemente a sus estudiantes.
8. Retroalimenta los temas vistos en clase.
9. Conforma equipos de trabajo.



10. Evalúa los temas vistos en clase.

Estudiante:

1. Redacta circulares de acuerdo al asunto sugerido.
2. Digita con precisión y velocidad cada una de las circulares redactadas.
3. Practica la elaboración de circulares de acuerdo al taller entregado por el DOCENTE.
4. Presenta de forma impecable cada una de las circulares.
5. Entrega evidencias.

MEDIOS DIDÁCTICOS Y RECURSOS EDUCATIVOS

1. Presentaciones en PowerPoint
2. Medios especializados (Internet, revistas especializadas y periódicos)
3. Edublog creado por el docente
4. Programa para diseño de páginas web.
5. Talleres.
6. Casuística (Ejemplos Empresariales)

ESCENARIOS DE APRENDIZAJE

Salón de clase



MÓDULO No. 21 Ética y Valores

MÓDULO N° 21	ÉTICA Y VALORES	
DURACIÓN	44 HORAS	
	Teóricas	22 HORAS
	Prácticas	22 HORAS
COMPETENCIA A DESARROLLAR		
COMPETENCIA 1: 240403032 Orientar acciones de paz de acuerdo con metodologías y normativa.	Elemento de competencia: 01 Influencia de la Inteligencia Emocional en el Desarrollo Personal.	
	Elemento de competencia: 02 Proyecto de Vida	
	Elemento de competencia: 03 Código de Ética.	
UNIDAD DE APRENDIZAJE 1: INFLUENCIA DE LA INTELIGENCIA EMOCIONAL EN EL DESARROLLO PERSONAL		
DURACIÓN UNIDAD	14.66 HORAS	
	Teóricas	7,33 HORAS
	Prácticas	7,33 HORAS
DE CONCEPTOS Y PRINCIPIOS (SABER)		
GENERALIDADES		
1. Definición de Ética		
2. Definición de Comportamiento		



3. Definición de actitudes
4. Definición de aptitudes
5. Definición de Habilidades
6. Definición de Moral

DIMENSIÓN BIOLÓGICA

DIMENSIÓN PSICOLÓGICA

DIMENSIÓN SOCIAL

INTELIGENCIA EMOCIONAL

7. Definición
8. Componentes de la Inteligencia Emocional a. Autoconocimiento(Yo Integral)
9. Auto-regulación-Autocontrol (Valores)
10. Auto-motivación
11. Empatía
12. Sociabilidad
13. Autoestima

DE PROCESOS (SABER HACER)

- Valorar cada una de las competencias que conforman la Inteligencia Emocional.
- Expresar definición de sí mismo
- Registrar cualidades, defectos valores y habilidades de forma objetiva
- Evaluar su autoestima a partir de un instrumento de perfilación.
- Discriminar los diferentes componentes de la Inteligencia Emocional.

DE ACTITUD (SER)

- Coherente entre lo que piensa, dice y hace.
- Respetuoso de su propio ser.
- Racional en los criterios que orientan su conducta.
- Reflexiona sobre su rol en la sociedad
- Responsable de su autoaprendizaje
- Modifica los aspectos negativos para ser reflejados de forma positiva en su actitud y comportamiento.
- Perseverante para lograr su autoconocimiento.
- Evaluador de su desarrollo personal en los diferentes contextos que interactúa.
- Reconoce la importancia del reconocimiento de los valores personales.
- Reflexiona sobre su perfil de autoestima y evalúa su reconocimiento.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

- ✓ Reconoce los componentes del ser integral usando su Inteligencia Emocional
- ✓ Aplica los valores fundamentales para un perfil humano exitoso
- ✓ Vivencia la autoestima como la responsable de obtener éxitos y fracasos

EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE

De conocimiento:

- Resolver cuestionario ¿quién soy yo?
- Reconoce la importancia del ejercicio consciente de los valores en su vida cotidiana.



- Resolver el perfil de la Autoestima.

De producto:

- Puntúa su perfil de autoestima.
- Entrega un escrito en el que evalúa indicadores de autoestima alta o baja según el caso planteado en un video pedagógico.
- Plasmar las diferentes habilidades, cualidades, conocimientos, sueños de hacer, tener y ser en el árbol de la vida y escudo de armas.

De desempeño:

- Resultado de la Observación de la dramatización de un valor por medio de una fábula, manifiesta a sus compañeros de clase las razones por las que estos son importantes.
- Recibe y valora a su vez los componentes que en ese sentido tienen sus compañeros para con él. Reflexiona sobre la importancia de tener una autoestima alta y comienza a identificar estrategias para incrementarla y mantenerla.

TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

- Formulación de preguntas sobre ¿Quién soy yo? Cuestionario.
- Observación sistemática del desempeño ante una situación,
- Guía de observación.

ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS

DOCENTE:

- Presenta una explicación apoyada con esquemas conceptuales sobre componentes del ser integral e inteligencia Emocional.
- Clasificación de valores.
- Teoría de los valores y la autoestima.
- Prepara un taller sobre autoestima, valores y ser integral.
- Utiliza videos y lecturas que propicien la reflexión, el análisis y la toma de conciencia.

Estudiante:

- Reflexiona acerca de su integralidad.
- Participa en juegos de roles sobre valores
- Reflexiona sobre su autoestima para generar cambios que van encaminados a mejorar comportamientos que fortalecen su calidad de vida.

MEDIOS DIDÁCTICOS Y RECURSOS EDUCATIVOS

- Videos: Tony Meléndez, Motivación.
- Video beam
- Lecturas: Rana del pozo, Buda de oro, Sueño de Gusano, Eres una maravilla, La gente que me gusta, el Labrador, la rana que quería ser auténtica, El ciervo en la fuente.
- Juego de roles.

ESCENARIOS DE APRENDIZAJE



- Accesos a Internet
- Entorno social y laboral
- Salón de clase

UNIDAD DE APRENDIZAJE 2: PROYECTO DE VIDA

DURACIÓN UNIDAD	14.66 HORAS	
	Teóricas	7,33 HORAS
	Prácticas	7,33 HORAS

DE CONCEPTOS Y PRINCIPIOS (SABER)

1. Componentes y características del proyecto de vida
2. Autobiografía
3. Criterios para la elaboración de la Misión de vida y Visión de vida
4. Proyecto de vida en relación con el matriz DOFA (Fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas)
5. Criterios y estrategias para elaborar objetivos a nivel personal, familiar, trabajo y con la sociedad para llegar a mi misión.
6. Metáfora Tren de Vida.
7. Plan Estratégico de mejoramiento personal - matriz DOFA (Fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas)

DE PROCESOS (SABER HACER)

1. Expresar de manera racional los criterios que orientan su vida.
2. Evidenciar la actuación (protagonismo en su vida, revisando su vida para identificar las dificultades y los aciertos de los eventos vividos).
3. Establecer objetivos para su proyecto de vida consigo mismo, la familia, el trabajo y la sociedad bajo el aspecto personal, social y profesional en un tiempo medible.
4. Realizar diagnóstico personal (Fortalezas y Debilidades).
5. Ajustar su proyecto de vida según nuevas circunstancias.
6. Autoevaluar los componentes adquiridos de acuerdo con principios éticos.

DE ACTITUD (SER)

- Autónomo en sus decisiones y actos.
- Racional en sus decisiones y acciones manteniendo y mejorando los cambios adicionales.
- Perseverante en lograr su autorrealización en cada de los aspectos que lo mueven.
- Respetuoso de sí mismo y de los demás
- Toma conciencia y proyecta su vida a partir de reconocimiento de sus fortalezas y debilidades.
- Verifica los recursos disponibles para el logro de sus metas.
- Se hace consciente de sus limitaciones y potencialidades.
- Se disciplina en la elaboración de su proyecto de vida.
- Reflexiona sobre la metáfora tren de vida.



- Aplica y elabora su plan estratégico de mejoramiento personal.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

- Reflexiona sobre su proyecto de vida, concientizándose de la capacidad para direccionarlo.
- Reconoce, identifica y utiliza de manera asertiva la matriz DOFA, como herramienta de mejoramiento en su vida personal.

EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE

De conocimiento:

- Elaboración de proyecto de vida.
 - Elaboración de Matriz DOFA.
 - Planear objetivos personales, laborales, familiares y sociales con el fin de mejorar su calidad de vida.
- Reflexiona y cuestiona sobre las coincidencias de la metáfora tren de vida, consigo mismo.

De producto:

- Presentación de un anuncio publicitario sobre sí mismo.
- Presentación de reflexión escrita sobre proyecto de vida.
- Presentación de su vida a través de un dibujo de su pasado, presente y futuro, comparando los eventos vividos. Narrar historias de vida.
- Redactar la misión de vida
- Elaboración de objetivos consigo mismo, la familia, el trabajo y el mundo
- Contestar tren de vida.
- Elaboración Matriz DOFA

De desempeño:

- Escuchar historias de vida de sus compañeros para lograr apreciar la suya.
- Evaluar las experiencias y vivencias recogidas para consigo mismo.

TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

- T: Valoración de producto de los documentos de diagnóstico personal y plan de mejoramiento de vida. I: Lista de verificación
- T: Formulación de preguntas orales y escritas sobre su vida. I: Cuestionario.
- T: Ejercicio práctico de Observación y escucha. I: Ficha de observación.

ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS

DOCENTE:

- Expone y explica sobre historia de vida, autobiografías y relatos 📌 Orienta sobre un taller de diagnóstico personal.
- Coordina espacios de estudio dirigidos.
- Explica cada de los componentes del proyecto de vida 📌 Proyecta diapositivas Tren de vida.
- Expone y explica la elaboración de la matriz DOFA.

▪ Estudiante:



- Participa en juegos de roles.
- Dinamiza el análisis de las situaciones problemáticas presentadas por el instructor.
- Realiza una entrevista entre pares sobre historias de vida.
- Elabora las tareas y actividades acordadas con el DOCENTE.
- Elabora Matriz DOFA

MEDIOS DIDÁCTICOS Y RECURSOS EDUCATIVOS

- Videos: El Descanso, Cenizas de Ángela, El teléfono, La escafandra y la mariposa, Maestro de ilusiones, En busca de un milagro. Presentación en Power point Tren de Vida
- Lecturas, La metáfora del Boomerang, Una metáfora final, Retrato de un Perseverante, Fijar metas altas, El carpintero en retiro.
- Guía para la elaboración del proyecto de vida.
- Materiales para elaborar su anuncio publicitario.

ESCENARIOS DE APRENDIZAJE

- a. Entorno laboral y social
- b. Salón de clase

UNIDAD DE APRENDIZAJE 3: CÓDIGO DE ÉTICA

DURACIÓN UNIDAD	14.66 HORAS	
	Teóricas	7,33 HORAS
	Prácticas	7,33 HORAS

CONTENIDOS

DE CONCEPTOS Y PRINCIPIOS (SABER)

1. Concepto e importancia del código de ética
2. Concepto del código de ética profesional.
3. Alcances del código de ética en el entorno laboral.

DE PROCESOS (SABER HACER)

1. Cumplir con los compromisos consensuados.
2. Comunicar con efectividad, empática y asertividad
3. Redactar y crear el Código de Ética.

DE ACTITUD (SER)

Incorpora a su conducta los principios del código de ética que ha ayudado a elaborar.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Comprende que todo desempeño laboral conlleva un código de ética y valores.

EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE



De conocimiento:

Responde a preguntas sobre concepto y la importancia del manejo y compatibilidad del código de ética con los valores corporativos dentro de una organización.

De producto:

Presentar un código de ética del programa técnico al que pertenece a partir del trabajo en equipo realizado con sus compañeros de programa.

De desempeño:

Muestra una actitud proactiva y respetuosa en el desarrollo de la clase y ejerce principios de liderazgo a la hora de trabajar con sus compañeros. Sustenta su código de ética en forma creativa al grupo de su clase.

TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

T: Observación sistemática sobre el proceso de conformación de equipos de trabajo.

1: Fichas de observación y verificación.

T: Simulación de situaciones de la interacción de los diferentes equipos de trabajo 1: Guía de roles.

ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS

DOCENTE:

1. Ejercicios para concertar reglas del juego.
2. Orienta para la socialización de conocimientos y experiencias.
3. Promueve la organización y uso del Modulo

Estudiante:

1. Participa en la conformación de los diferentes equipos asumiendo roles respectivos.
2. Participa en ejercicios de autoevaluación y coevaluación.

MEDIOS DIDÁCTICOS Y RECURSOS EDUCATIVOS

1. Ejercicios de observación del diario vivir.
2. Libros y textos realizados sobre el tema.

ESCENARIOS DE APRENDIZAJE

- a. Entorno laboral y social



b. Salón de clase

MÓDULO No. 22 Profundización II

El módulo se desarrollará a partir de la mediación del docente con el grupo de estudiantes.

La duración del módulo comprende 58 horas de trabajo dirigido, de las cuales 29 corresponden a trabajo teórico y 29 a trabajo práctico.

La metodología que se propone llevar a cabo para el desarrollo del módulo consiste en la implementación de un **Proyecto Pedagógico de Aula**.

Cuando se habla de Proyectos Pedagógicos de aula, se habla del diseño de actividades con propósito, que le permitan al estudiante su preparación para la vida, por lo que se constituyen como una valiosa oportunidad de aprendizaje y autoformación, que genera actitudes y aptitudes, favorables para el trabajo en equipo, la comprensión social y la práctica del conocimiento científico.

También podríamos decir que es una estrategia de aprendizaje significativo consistente en un ejercicio de investigación formativa, realizado por los estudiantes con la orientación de sus docentes, para construir y aplicar conocimientos, desarrollar competencias durante su proceso de formación integral y de esta forma articular la actividad académica con el entorno, cumpliendo las funciones sustantivas de docencia, investigación y función social.



COORDINACIÓN ACADÉMICA

PROGRAMA TÉCNICO LABORAL POR COMPETENCIAS EN SISTEMAS

Código:CA-PL-13

Versión:06

Fecha versión:26 /Jun / 23

Página:1/23

El proceso de planificación de un Proyecto de Aula comprende las fases: contextualización, metodológica y evaluativa.

Fa se	Aspectos que comprende
1. De contextualización	Identificación del problema, objeto, objetivos y conocimiento (estado del arte), identificar la línea de investigación y establecer el núcleo problémico a investigar.
2. Metodológica	Método, grupo (a quien va dirigido el proyecto y con quién se trabajará el proyecto) y medios (recursos, herramientas analíticas, instrumentos)
3. Evaluativa	Certificación del cumplimiento de los objetivos, presentación de resultados y de la propuesta de socialización.

1. **Fase de contextualización:** Implica definir en primera instancia en que línea de investigación se va a trabajar el proyecto. El núcleo problémico es pues, el tema o problema a investigar y debe tener un propósito de proyección social, que solucione un inconveniente de la comunidad o entorno.

Esta parte del proceso del Proyecto de Aula se define al inicio del semestre académico y puede realizarse a partir de una lluvia de ideas en contraste con los saberes previos que han sido construidos durante el tiempo de evolución de su formación hasta la fecha. Hecho esto termina esta fase.

2. **Fase Metodológica:** Esta fase inicia con el proceso de formación de los grupos de trabajo (no mayor a 4 estudiantes). En ella, se definen los roles de cada uno de los integrantes del grupo se definen los objetivos a trabajar, los recursos necesarios y se inicia el proceso investigativo que de cuenta de las acciones necesarias para dar respuesta a la pregunta orientadora planteada de manera inicial. Se propone como modelo de trabajo el siguiente formato:

1.	INTRODUCCIÓN
Es un resumen no mayor a 2 hojas, donde se sintetiza el proyecto de aula que se va a desarrollar y lo que se pretende lograr, incluyendo un párrafo donde describa lo que se va a encontrar al interior del documento.	



1.1	ABTRACT
	<p>Es una síntesis que informa específicamente de los contenidos y alcances del proyecto de aula. Mantiene internamente la estructura de un proyecto. Es decir, da cuenta del problema central de investigación y de su solución, así también de los objetivos generales y la fundamentación teórica que validará el proceso de estudio.</p>
2.	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA
	<p>Consiste en preguntarnos sobre qué queremos saber del tema, planteándonos una situación problema del mismo, que previamente hemos delimitado. El problema de investigación implica hacer una descripción precisa y concisa de los límites de nuestro tema, indicando hasta dónde llega nuestro interés, cuáles aspectos incluye y cuáles no consideramos relevantes y termina con la formulación de la pregunta problema que luego se convertirá en el objetivo general de nuestro trabajo.</p> <p>Consiste también en describir de manera amplia la situación objeto de estudio del proyecto de aula, ubicándola en un contexto que permita comprender su origen y relaciones. Durante el planteamiento del problema, es conveniente que los juicios emitidos sean soportados con datos o cifras provenientes de estudios anteriores.</p> <p>Al plantear el problema, se recomienda dar respuesta a las siguientes interrogantes:</p> <ul style="list-style-type: none">¿Cuáles son los elementos del problema: datos, situaciones y conceptos relacionados con el mismo?¿Cuáles son los hechos anteriores que guardan relación con el problema?¿Cuál es la situación actual?¿Cuál es la relevancia del problema? <p>El punto de partida para el proyecto es elegir el tema o problema de un entorno específico.</p>
2.1	DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA
	<p>La descripción del problema presenta todos aquellos puntos, características y situaciones que han originado la situación objeto de estudio. Es decir, trata de contextualizar la realidad vivida con relación al problema, estableciendo los límites del trabajo de investigación. Presenta los antecedentes, síntomas y estado actual del problema.</p> <p>Cuando se va a plantear el problema, lo que se debe hacer es describir la situación o la necesidad que ha dado origen al proyecto. Este generalmente se presenta en términos de carencia, deficiencia o ausencia de determinado bien o servicio, que de alguna manera está afectando negativamente a una comunidad determinada o a un sector de la misma.</p>
2.2	FORMULACIÓN DEL PROBLEMA



Consiste en expresarlo en términos claros y concisos. El enunciado por medio del cual se plantea inicialmente un problema, puede expresarse de dos maneras: Una, es en forma de pregunta y la otra, consiste en una exposición o descripción. En ambos casos, se debe explicar con claridad y de manera suficiente qué información básica se requiere para solucionar el problema. La forma interrogativa es más simple y directa y se considera muy indicada cuando el problema no requiere de un amplio y complejo enunciado.

El enunciado por medio del cual se formula el problema puede presentarse de dos maneras: Descriptiva o interrogativa. En cualquiera de las formas se debe tener en cuenta que debe presentarse el objetivo fundamental del estudio en forma explícita y en sus dimensiones exactas, es decir, debe expresarse con precisión el aspecto que se propone solucionar a través del proyecto.

3

JUSTIFICACIÓN

Se maneja en tercera persona. Indicará las motivaciones que llevan al investigador a desarrollar el trabajo. Demuestra por qué y para qué se necesita el proyecto, estableciendo motivos personales, aporte a lo cognitivo, propósito, contexto, alcances o posible impacto, y limitaciones potenciales.

Debe explicar por qué el proyecto es adecuado para solucionar el problema identificado inicialmente. Para esto, se pueden tener en cuenta aspectos como:

- En qué medida el proyecto contribuye a solucionar el problema planteado.
- Quiénes son los beneficiarios del proyecto y cómo recibirán los resultados. Es decir, argumentar el beneficio central del proyecto y sus beneficios derivados y secundarios, en términos económicos, sociales, institucionales o ambientales.
- Presentar argumentos que demuestren la pertinencia del proyecto, destacando sus ventajas frente a otras alternativas.
- Justificación de la localización y del área de influencia del proyecto.

En los proyectos de inversión privada la justificación la da el estudio de mercado.

4.

OBJETIVOS



Implica resolver mediante una acción la pregunta problema planteada. Es decir, si mi problema es: “la dificultad que encuentro para cruzar el río” mi objetivo de investigación es encontrar la forma de cruzar el río, convirtiéndose el verbo “encontrar” en la acción a ejecutar.

Formular objetivos, es definir en forma clara y precisa, los propósitos por los cuales se lleva a cabo el proyecto de aula. Por medio de ellos, se determinan las metas que se lograrán para dar solución al problema planteado.

Para la formulación de los objetivos deben tenerse en cuenta las siguientes consideraciones:

- El alcance de los objetivos se orientará hacia la consecución de los resultados. Es decir, deben ser identificables a través de los resultados.
- Se plantean a través de infinitivo de verbos que señalen la acción que se ejecutará y que producirá resultados en el proyecto.
- Deberán enunciarse como la generación de un bien o servicio para satisfacer una necesidad específica. En algunos casos los proyectos tienen varios propósitos, en este caso es necesario enunciar dos objetivos generales.
-
- En la redacción de los objetivos se deben tener en cuenta los siguientes puntos:
 - Que sean cuantificables
 - Deben llevar un tiempo
 - Deben ser concretos. No mezclar dos objetivos en uno.
 - Deben ser enunciados secuencialmente.

4.1

OBJETIVO GENERAL

Define qué se piensa realizar y para qué. Es el propósito final del proyecto de aula. Define lo que se quiere alcanzar con el proyecto. Puede formularse uno o varios objetivos generales de acuerdo al tipo de proyecto que se piensa realizar.

4.1

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Se desprenden del general y deben ser formulados de forma que estén orientados al logro del objetivo general, es decir, todos los pasos que deberá realizar el investigador o el estudiante y en forma secuencial para lograr realizar su proyecto.

5.

REFERENTE TEÓRICO



Menciona los referentes teóricos, principios administrativos, principios pedagógicos y/o elementos conceptuales que orientan el proyecto de aula.

El marco teórico debe dar cuenta no sólo de cada una de las categorías de análisis que constituyen la pregunta de investigación, sino también de las relaciones teóricas entre ellas. Por eso, en el marco teórico no pretende simplemente invocar un autor o una escuela en al cual se inscribe la investigación. Menos aún, se limita a una lista de definiciones de términos. Crucial es elaborar las categorías de análisis sin desconocer la amplia literatura existente sobre las mismas. No se puede ignorar las elaboraciones precedentes desarrolladas por otros autores sobre las categorías de análisis que constituyen la pregunta de investigación.

6.

DESARROLLO O INFORME FINAL DEL PROYECTO

Es proporcionar toda la evidencia significativa para la cuestión del proyecto tratado, sean o no acordes los resultados con las opiniones del investigador.

En esta sesión se explican y evidencian (con datos estadísticos, gráficos e imágenes) los resultados obtenidos de la investigación o del proyecto.

Es el desarrollo de la solución del problema planteado en el proyecto de aula

7.

CONCLUSIÓN

Basado en los objetivos planteados y los resultados obtenidos en el desarrollo del proyecto, se emitirá información valiosa que en determinado momento pueda servir a futuros proyectos relacionados con el mismo tema.

8.

BIBLIOGRAFÍA

Se debe mencionar todas las fuentes secundarias, que se tuvieron o se tendrán para documentarse antes y durante la realización del proyecto.

Se debe relacionar, teniendo en cuenta las normas de Icontec, todos los documentos (Libros, revistas, Páginas de Internet, etc.) que se utilizaron en la investigación. Este debe contener en el caso de Páginas de Internet, la dirección y Nombre de la Página y relación con otra clase de documento nombre completo del autor, título del documento, editorial, edición, ciudad o país y año de edición.

2.

ANEXOS

Harán parte de éste, todo documento que pueda soportar la realización del proyecto, tales como: Formatos de encuestas, entrevistas o cuestionarios; manuales del sistema y usuarios cuando se realicen software.



3. Fase Evaluativa: La evaluación se llevará a cabo considerando los tres momentos (parcial inicial, parcial de seguimiento y parcial final) definidos por la Institución. Se propone que, para la evaluación inicial, los estudiantes presenten el primer avance del proyecto de manera escrita.

En la evaluación de seguimiento, se propone la pre-socialización del proyecto como preparación para la entrega final, que incluye la socialización ante el grupo de estudiantes en general.