



UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
JOSÉ FAUSTINO  
SÁNCHEZ  
CARRIÓN

FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL,  
SISTEMAS E INFORMÁTICA

Código: FIISI-SI-16

Versión: 01

PROCESO: PLANIFICACION



# MODALIDAD PRESENCIAL

## SÍLABO POR COMPETENCIAS

**CURSO: CONECTIVIDAD DE REDES**

**DOCENTE: WIGBERTO MARTIN NICHU VIRÚ**



UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
JOSÉ FAUSTINO  
SÁNCHEZ  
CARRIÓN

## FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL, SISTEMAS E INFORMÁTICA

Código: FIISI-SI-16

Versión: 01

PROCESO: PLANIFICACION

### SÍLABO DE CURSO: CONECTIVIDAD DE REDES

#### I. DATOS GENERALES

<b>Línea de Carrera</b>	Cursos Comunes Profesionales
<b>Semestre Académico</b>	2025-2
<b>Código del Curso</b>	3305355
<b>Créditos</b>	3 créditos
<b>Horas Semanales</b>	Hrs. Totales: <u>  5  </u> Teóricas <u>  1  </u> Laboratorio <u>  4  </u>
<b>Ciclo</b>	VI
<b>Sección</b>	A
<b>Apellidos y Nombres del Docente</b>	Nicho Virú Wigberto Martín
<b>Correo Institucional</b>	<a href="mailto:wnicho@unjfsc.edu.pe">wnicho@unjfsc.edu.pe</a>
<b>N° de Celular</b>	993-722-715

#### II. SUMILLA Y DESCRIPCIÓN DEL CURSO

Introducción a las redes de computadores - Comunicaciones entre computadores y terminales - El modelo OSI y TCP/IP. Tipos de Redes y equipos de comunicaciones – Cableado Estructurado y Diseño Físico de una Red de Datos – Direccionamiento IP y el Diseño Lógico de una Red de Datos – Subredes y VLSM - Enrutamiento estático y dinámico – Configuración de Routers y Switch – Redes Virtual LAN e Wireless network. Su contenido está organizado en cuatro unidades didácticas:

Unidad I: Fundamentos y Medios de Redes. Unidad II:

Direccionamiento IP.

Unidad III: Enrutamiento y VLSM. Unidad IV:

WLAN y VLAN.





UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
JOSÉ FAUSTINO  
SÁNCHEZ  
CARRIÓN



FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL,  
SISTEMAS E INFORMÁTICA

Código: FIISI-SI-16

Versión: 01

PROCESO: PLANIFICACION

III. CAPACIDADES AL FINALIZAR EL CURSO

	CAPACIDAD DE LA UNIDAD DIDACTICA	NOMBRE DE LA UNIDAD DIDACTICA	SEMANAS
 UNIDAD I	Identifica las bases teóricas de redes de computadoras en sus diferentes ámbitos de aplicación con una actitud reflexiva	FUNDAMENTOS Y MEDIOS DE REDES	1-4
UNIDAD II	Identifica los fundamentos para el diseño lógico de una red de computadoras valorando la importancia de su uso en las organizaciones.	DIRECCIONAMIENTO IP y VLSM	5-8
 UNIDAD III	Identifica los fundamentos del enrutamiento y sus ámbitos de aplicación con una actitud reflexiva para su implementación en una organización	ENRUTAMIENTO	9-12
UNIDAD IV	Identifica los fundamentos de las redes inalámbricas y VLAN en sus diferentes ámbitos de aplicación valorando la importancia de su uso en las organizaciones.	WLAN Y VLAN	13-16



UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
JOSÉ FAUSTINO  
SÁNCHEZ  
CARRIÓN

## FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL, SISTEMAS E INFORMÁTICA

Código: FIISI-SI-16

Versión: 01

PROCESO: PLANIFICACION

### IV. INDICADORES DE CAPACIDADES AL FINALIZAR EL CURSO

NÚMERO	INDICADORES DE CAPACIDAD AL FINALIZAR EL CURSO
1	Identifica los elementos necesarios para armar una red de computadoras a través del simulador de red.
2	Identifica la importancia de los diferentes dispositivos de red y equipos de seguridad.
3	Identifica los elementos del cableado estructurado para una LAN y WAN a través del simulador de red.
4	Expone propuestas de diseño físico para diferentes organizaciones de acuerdo a su necesidad.
5	Aplica el uso de las direcciones IP durante la resolución de casos.
6	Aplica el uso de las subredes durante la resolución de casos.
7	Aplica el uso de VLSM durante la resolución de casos.
8	Aplica sus conocimientos para la propuesta del diseño lógico para diferentes organizaciones de acuerdo a su necesidad.
9	Aplica sus conocimientos de configuración de router para diferentes tipos de acuerdo a su necesidad.
10	Aplica el uso de rutas estáticas durante la resolución de casos.
11	Aplica el uso de rutas dinámicas durante la resolución de casos.
12	Aplica sus conocimientos para la propuesta del diseño de una WAN para diferentes organizaciones de acuerdo a su necesidad.
13	Aplica sus conocimientos de configuración de switch para diferentes tipos de acuerdo a su necesidad.
14	Aplica el uso de VLAN durante la resolución de casos.
15	Aplica el uso de enrutamiento inter VLAN durante la resolución de casos.
16	Aplica sus conocimientos para la propuesta del diseño de una WLAN para diferentes organizaciones de acuerdo a su necesidad.





**UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
JOSÉ FAUSTINO  
SÁNCHEZ  
CARRIÓN**

**FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL,  
SISTEMAS E INFORMÁTICA**

Código: FIISI-SI-16

Versión: 01

**PROCESO: PLANIFICACION**

**V.- DESARROLLO DE LAS UNIDADES DIDACTICAS:**

<b>CAPACIDAD DE LA UNIDAD DIDÁCTICA I :</b> <i>Identifica las bases teóricas de redes de computadoras en sus diferentes ámbitos de aplicación con una actitud reflexiva para entender la participación del ingeniero de sistemas/informática.</i>					
Semana	Contenidos			Estrategia didáctica	Indicadores de logro de la capacidad
	Cognitivos	Procedimental	Actitudinal		
1	Presentación y entrega del sílabo. Introducción a las redes de computadoras y tipos de redes. Modelo de referencia TCP/IP y OSI.	Conoce el contenido del curso y analiza los tipos de redes de computadoras frente a su ámbito de aplicación.	Trabajo en equipo para discutir los fundamentos de redes de computadoras. Acrecienta el interés sobre el uso de las redes de datos	Lecturas: Uso de repositorios digitales	Identifica los elementos necesarios para armar una red de computadoras a través del simulador de red.
2	Los dispositivos de red y su funcionamiento: Switches, Routers. Dispositivos de seguridad de red y su funcionamiento: Proxys y firewall.	Analiza el uso de los diferentes dispositivos de red y equipos de seguridad para una red de computadoras.	Trabajo en equipo para debatir sobre la aplicación de los diferentes dispositivos de red y equipos de seguridad.	Lecturas: Uso de repositorios digitales	Identifica la importancia de los diferentes dispositivos de red y equipos de seguridad.
3	El cableado estructurado en una LAN y WAN.	Describe la importancia de la aplicación de las normas de cableado estructurado en una LAN y WAN.	Acrecienta el interés sobre las redes de computadoras.	Lecturas: Uso de repositorios digitales	Identifica los elementos del cableado estructurado para una LAN y WAN a través del simulador de red.
4	Las Topologías físicas para una LAN y WAN.	Diseña físicamente una red LAN y WAN analizando su aplicación en las organizaciones.	Trabajo en equipo para diseñar y proponer propuestas físicas de una red de computadoras.	Lecturas: Uso de repositorios digitales	Expone propuestas diseño físico
<b>EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DIDÁCTICA</b>					
<b>EVIDENCIA DE CONOCIMIENTOS</b>		<b>EVIDENCIA DE PRODUCTO</b>		<b>EVIDENCIA DE DESEMPEÑO</b>	
Estudios de Casos Cuestionarios		Trabajos individuales y/o grupales Soluciones a Ejercicios propuestos		Comportamiento en clase presencial	



**FUNDAMENTOS Y MEDIOS DE REDES**  
  
**Unidad Didáctica I:**



**UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
JOSÉ FAUSTINO  
SÁNCHEZ  
CARRIÓN**

**FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL,  
SISTEMAS E INFORMÁTICA**

Código: FIISI-SI-16

Versión: 01

**PROCESO: PLANIFICACION**

**CAPACIDAD DE LA UNIDAD DIDÁCTICA II : Identifica los fundamentos para el diseño lógico de una red de computadoras valorando la importancia de su uso en las organizaciones**

Semana	Contenidos			Estrategia didáctica	Indicadores de logro de la capacidad
	Cognitivos	Procedimental	Actitudinal		
1	El protocolo IP, direccionamiento y clases. Direccionamiento público, privado e IP reservadas. Direccionamiento estático y dinámico para un dispositivo	Aplica conocimientos del uso de las direcciones IP durante el diseño de una red de computadoras.	Trabajo en equipo para analizar e interpretar las clases de direcciones IP.	Lecturas: Uso de repositorios digitales	Aplica el uso de las direcciones IP durante la resolución de casos.
2	Las subredes de Clase A, Clase B y Clase C	Aplica conocimientos del uso de las subredes durante el diseño lógico de una red de computadoras.	Trabajo en equipo para analizar e interpretar las subredes.	Lecturas: Uso de repositorios digitales	Aplica el uso de las subredes durante la resolución de casos.
3	Definir VLSM y describir brevemente las razones para su utilización.	Aplica conocimientos del uso de VLSM durante el diseño lógico de una red de computadoras.	Trabajo en equipo para analizar e interpretar el uso de VLSM.	Lecturas: Uso de repositorios digitales	Aplica el uso de VLSM durante la resolución de casos.
4	Describir la entrega de datos orientada a conexión y NO orientada a conexión	Analiza e interpreta la diferencia de la entrega de datos orientados a conexión y NO conexión.	Propicia el trabajo en equipo para el análisis y diseño lógico de una de red de computadoras.	Lecturas: Uso de repositorios digitales	Aplica sus conocimientos para la propuesta del diseño lógico para diferentes organizaciones.
<b>.EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DIDÁCTICA</b>					
<b>EVIDENCIA DE CONOCIMIENTOS</b>		<b>EVIDENCIA DE PRODUCTO</b>		<b>EVIDENCIA DE DESEMPEÑO</b>	
Estudios de Casos Cuestionarios		Trabajos individuales y/o grupales Soluciones a Ejercicios propuestos		Comportamiento en clase presencial	

**DIRECCIONAMIENTO IP y VLSM**

**Unidad  
Didáctica II :**





**UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
JOSÉ FAUSTINO  
SÁNCHEZ  
CARRIÓN**

**FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL,  
SISTEMAS E INFORMÁTICA**

Código: FIISI-SI-16

Versión: 01

**PROCESO: PLANIFICACION**

**CAPACIDAD DE LA UNIDAD DIDÁCTICA III** : *Identifica los fundamentos del enrutamiento y sus ámbitos de aplicación con una actitud reflexiva para su implementación en una organización.*

Semana	Contenidos			Estrategia didáctica	Indicadores de logro de la capacidad
	Cognitivos	Procedimental	Actitudinal		
1	Describir el proceso de enrutamiento y envío de paquetes.	Realiza una configuración básica del router y construcción de la tabla de enrutamiento.	Se propicia en el estudiante el análisis de una configuración básica de un router.	Lecturas: Uso de repositorios digitales	Aplica sus conocimientos de configuración de router para diferentes tipos de acuerdo a su necesidad.
2	Describir el enrutamiento estático	Realiza una configuración de rutas estáticas y construcción de la tabla de enrutamiento.	Se propicia en el estudiante el análisis de rutas estáticas en un router.	Lecturas: Uso de repositorios digitales	Aplica el uso de rutas estáticas durante la resolución de casos.
3	Describir el enrutamiento dinámico: Configuración de RIP v1 y RIP v2	Realiza una configuración de rutas dinámicas a través de RIP v1 y RIP v2.	Se propicia en el estudiante el análisis de rutas dinámicas en un router.	Lecturas: Uso de repositorios digitales	Aplica el uso de rutas dinámicas durante la resolución de casos.
4	Describir la configuración de EGR	Realiza una configuración de EIGRP y construcción de la tabla de enrutamiento.	Se propicia en el estudiante el análisis de rutas dinámicas EIGRP en un router.	Lecturas: Uso de repositorios digitales	Aplica sus conocimientos para la propuesta del diseño de una WAN para diferentes organizaciones.

**EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DIDÁCTICA**

EVIDENCIA DE CONOCIMIENTO	EVIDENCIA DE PRODUCTO	EVIDENCIA DE DESEMPEÑO
Estudios de Casos Cuestionarios	Trabajos individuales y/o grupales Soluciones a Ejercicios propuestos	Comportamiento en clase presencial

**Unidad Didáctica III**





**UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
JOSÉ FAUSTINO  
SÁNCHEZ  
CARRIÓN**

**FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL,  
SISTEMAS E INFORMÁTICA**

Código: FIISI-SI-16

Versión: 01

**PROCESO: PLANIFICACION**

**CAPACIDAD DE LA UNIDAD DIDÁCTICA IV :** *Identifica los fundamentos de las redes inalámbricas y VLAN en sus diferentes ámbitos de aplicación valorando la importancia de su uso en las organizaciones.*


Semana	Contenidos			Estrategia didáctica	Indicadores de logro de la capacidad
	Cognitivos	Procedimental	Actitudinal		
1	Configuración y conceptos básicos del switch.	Realiza una configuración básica del switch para el envío de tramas Ethernet en una LAN.	Se propicia en el estudiante el análisis de una configuración básica de un switch.	Lecturas: Uso de repositorios digitales	Aplica sus conocimientos de configuración de switch para diferentes tipos de acuerdo a su necesidad.
2	Describir la configuración de las VLAN	Realiza una configuración de VLAN en los switches en una topología de la red.	Se propicia en el estudiante el análisis de una configuración de VAN en un switch.	Lecturas: Uso de repositorios digitales	Aplica el uso de VLAN durante la resolución de casos.
3	Describir el enrutamiento inter VLAN	Realiza una configuración de enrutamiento inter VLAN en un router.	Se propicia en el estudiante el análisis de una configuración de enrutamiento inter VLAN.	Lecturas: Uso de repositorios digitales	Aplica el uso de enrutamiento inter VLAN durante la resolución de casos.
4	Describir la configuración de redes WLAN	Realiza una configuración de WLAN en una topología de la red.	Se propicia en el estudiante el análisis de una configuración de WLAN.	Lecturas: Uso de repositorios digitales	Aplica sus conocimientos para la propuesta del diseño de una WLAN para diferentes organizaciones

**EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DIDÁCTICA**

EVIDENCIA DE CONOCIMIENTOS		EVIDENCIA DE PRODUCTO	EVIDENCIA DE DESEMPEÑO
Estudios de Casos Cuestionarios		Trabajos individuales y/o grupales Soluciones a Ejercicios propuestos	Comportamiento en clase presencial



**Unidad Didáctica IV :**  
WLAN Y VLAN

	<b>UNIVERSIDAD NACIONAL JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN</b>	<b>FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL, SISTEMAS E INFORMÁTICA</b>
Código: FIISI-SI-16	Versión: 01	
<b>PROCESO: PLANIFICACION</b>		

## VI. MATERIALES EDUCATIVOS Y OTROS RECURSOS DIDÁCTICOS

Los materiales educativos y recursos didácticos que se utilizarán en el desarrollo del presente curso:

### 1. MEDIOS ESCRITOS

- Materiales convencionales como separatas, guías de prácticas y pizarra
- Material de apoyo del curso.

### 2. MEDIOS VISUALES Y ELECTRÓNICOS

- Materiales audiovisuales como videos
- Presentaciones multimedia, animaciones y simulaciones interactivas.
- Servicios telemáticos: sitios web, correo electrónico, chats, foros.

### 3. MEDIOS INFORMÁTICOS

- Lap top con conexión a internet
- Programas informáticos (CD u on-line) educativos
- Uso de plataformas virtual con fines educativos

## VII. EVALUACIÓN

La Evaluación es inherente al proceso de enseñanza aprendizaje y será continua y permanente. Los criterios de evaluación son de conocimiento, de desempeño y de producto.

### 1. Evidencias de Conocimiento.

La Evaluación será a través de pruebas escritas y orales para el análisis y autoevaluación. En cuanto al primer caso, medir la competencia a nivel interpretativo, argumentativo y propositivo, para ello debemos ver como identifica (describe, ejemplifica, relaciona, reconoce, explica, etc.); y la forma en que argumenta (plantea una afirmación, describe las refutaciones en contra de dicha afirmación, expone sus argumentos contra las refutaciones y llega a conclusiones) y la forma en que propone a través de establecer estrategias, valoraciones, generalizaciones, formulación de hipótesis, respuesta a situaciones, etc.

En cuanto a la autoevaluación permite que el estudiante reconozca sus debilidades y fortalezas para corregir o mejorar.

Las evaluaciones de este nivel serán de respuestas simples y otras con preguntas abiertas para su argumentación.





**UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
JOSÉ FAUSTINO  
SÁNCHEZ  
CARRIÓN**

**FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL,  
SISTEMAS E INFORMÁTICA**

Código: FIISI-SI-16

Versión: 01

**PROCESO: PLANIFICACION**

1. EVIDENCIA DE CONOCIMIENTO	PORCENTAJE	PONDERACION	INSTRUMENTOS
UNIDAD I Evaluación escrita de 50 preguntas, utilizando plataforma para el manejo de saberes de los métodos de investigación.	5%	0.05	Cuestionario
UNIDAD II Evaluación escrita de 50 preguntas, utilizando plataforma para el manejo de saberes de los proyectos de investigación en tecnología.	7%	0.07	Cuestionario
UNIDAD III Evaluación escrita de 50 preguntas, utilizando plataforma para el manejo de saberes de la investigación en ingeniería	8%	0.08	Cuestionario
UNIDAD IV Evaluación escrita de 50 preguntas, utilizando plataforma para el manejo de saberes de los informes científicos. Se incluirán en la evaluación mínimo dos videos.	10%	0.1	Cuestionario
<b>Total Evidencia de Conocimiento</b>	<b>30%</b>	<b>0.3</b>	

**2. Evidencia de Producto.**

Están implicadas en las finalidades de la competencia, por tanto, no es simplemente la entrega del producto, sino que tiene que ver con el campo de acción y los requerimientos del contexto de aplicación.

La evaluación de producto de evidencia en la entrega oportuna de sus trabajos parciales y el trabajo final.

Además, se tendrá en cuenta la asistencia como componente del desempeño, el 30% de inasistencia inhabilita el derecho a la evaluación.

2. EVIDENCIA DEL PRODUCTO	PORCENTAJE	PONDERACION	INSTRUMENTOS
1. Presentación del primer avance del proyecto formativo.	5%	0.05	Trabajo digital de acuerdo al formato establecido
2. Contenido de forma y fondo	15%	0.15	
3. Aportes hechos al trabajo	15%	0.15	
<b>Total Evidencia del Producto</b>	<b>35%</b>	<b>0.35</b>	

**3. Evidencia de Desempeño.**

Esta evidencia pone en acción recursos cognitivos, recursos procedimentales y recursos afectivos; todo ello en una integración que evidencia un saber hacer reflexivo; en tanto, se puede verbalizar





**UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
JOSÉ FAUSTINO  
SÁNCHEZ  
CARRIÓN**

**FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL,  
SISTEMAS E INFORMÁTICA**

Código: FIISI-SI-16

Versión: 01

**PROCESO: PLANIFICACION**

lo que se hace, fundamentar teóricamente la práctica y evidenciar un pensamiento estratégico, dado en la observación en torno a cómo se actúa en situaciones impredecibles.

La evaluación de desempeño se evalúa ponderando como el estudiante se hace investigador aplicando los procedimientos y técnicas en el desarrollo de las clases a través de su asistencia y participación asertiva.

3. EVIDENCIA DEL DESEMPEÑO	PORCENTAJE	PONDERACION	INSTRUMENTOS
1. Presentación oportuna del trabajo	5%	0.05	Responsabilidad en la entrega de avances de los proyectos formativos
2. Formular un procedimiento para hacer el mejor planteamiento de la solución posibles.	15%	0.15	
3. Discriminar las soluciones posibles y propone una solución la que permite resolver el problema.	15%	0.15	
<b>Total Evidencia del Desempeño</b>	<b>35%</b>	<b>0.35</b>	

VARIABLES	PONDERACIONES	UNIDADES DIDÁCTICAS DENOMINADAS MÓDULOS
Evaluación de Conocimiento	30 %	El ciclo académico comprende 4
Evaluación de Producto	35%	
Evaluación de Desempeño	35 %	

Siendo el promedio final (PF), el promedio simple de los promedios ponderados de cada módulo (PM1, PM2, PM3, PM4)

$$PF = \frac{PM1 + PM2 + PM3 + PM4}{4}$$

**CRONOGRAMA ACADEMICO**

EVALUACIONES DEL SEMESTRE ACADÉMICO	DEL	AL
Módulo I	28/04/2025	02/05/2025
Módulo II - I PARCIAL (Plan por Objetivos)	26/05/2025	30/05/2025
Módulo III	23/06/2025	27/06/2025
Módulo IV - II PARCIAL (Plan por objetivos)	21/07/2025	25/07/2025
Examen Sustitutorio (Plan por Objetivos)	25/07/2025	
INGRESO DE NOTAS AL SISTEMA	DEL	AL
Módulo I	05/05/2025	11/05/2025
Módulo II - I PARCIAL (Plan por objetivos)	02/06/2025	08/06/2025
Módulo III	30/06/2025	06/07/2025
Módulo IV - II PARCIAL (Plan por objetivos)	28/07/2025	03/08/2025
<b>FINALIZAR Y GENERAR ACTA POR EL DOCENTE RESPONSABLE DEL CURSO A CARGO</b>	<b>28/07/2025</b>	<b>03/08/2025</b>
<b>IMPRESIÓN Y FIRMA DE ACTAS POR PARTE DE: ORAA Y DOCENTE DE CURSO</b>	<b>30/07/2025</b>	<b>04/08/2025</b>
Al finalizar cada Módulo y/o Parcial el Director de Escuela Profesional Informa al Decano el incumplimiento de los docentes sobre el ingreso de notas al sistema, en sus dos modalidades.		
<b>Inicio y término de clases</b>	<b>07/04/2025</b>	<b>25/07/2025</b>





**UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
JOSÉ FAUSTINO  
SÁNCHEZ  
CARRIÓN**

**FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL,  
SISTEMAS E INFORMÁTICA**

Código: FIISI-SI-16

Versión: 01

**PROCESO: PLANIFICACION**

### VIII. BIBLIOGRAFÍA Y REFERENCIAS WEB

#### UNIDAD DIDACTICA I:

Cisco CCNA Exploration - Network Fundamentals  
Cisco CCNA Exploration - Routing Protocols and Concepts  
Cisco CCNA Exploration - LAN Switching and Wireless  
Cisco CCNA Exploration - Accessing the WAN  
TANENBAUM, ANDREW S. Redes De Ordenadores Ed. Prentice-Hall, México

#### UNIDAD DIDACTICA II:

Cisco CCNA Exploration - Network Fundamentals  
Cisco CCNA Exploration - Routing Protocols and Concepts  
Cisco CCNA Exploration - LAN Switching and Wireless  
Cisco CCNA Exploration - Accessing the WAN  
TANENBAUM, ANDREW S. Redes De Ordenadores Ed. Prentice-Hall, México

#### UNIDAD DIDACTICA III:

Cisco CCNA Exploration - Network Fundamentals  
Cisco CCNA Exploration - Routing Protocols and Concepts  
Cisco CCNA Exploration - LAN Switching and Wireless  
Cisco CCNA Exploration - Accessing the WAN  
TANENBAUM, ANDREW S. Redes De Ordenadores Ed. Prentice-Hall, México

#### UNIDAD DIDACTICA IV:

Cisco CCNA Exploration - Network Fundamentals  
Cisco CCNA Exploration - Routing Protocols and Concepts  
Cisco CCNA Exploration - LAN Switching and Wireless  
Cisco CCNA Exploration - Accessing the WAN  
TANENBAUM, ANDREW S. Redes De Ordenadores Ed. Prentice-Hall, México



Huacho, marzo, 2025

**Ing. Wigberto Martín Nicho Virú  
Docente Principal**