PLANTILLA PARA LA FORMULACIÓN DE TEMARIOS
A PUBLICAR EN EL DIARIO OFICIAL DE LA FEDERACIÓN

Temario	Jefe (a) de Departamento de Telefonía Digital Dirección de Cómputo y Comunicaciones	
Tema 1	Fundamentos de telefonía	
	Subtema 1	Arquitectura de Telefonía.
		Bibliografía
		Joskowicz, José. (2015) Conceptos Básicos de Telefonía, Instituto de Ingeniería Eléctrica, Facultad de Ingeniería Universidad de la República Montevideo, URUGUAY.
		Títulos, preceptos y/o Epígrafes
		1 Introducción a las redes de Telecomunicaciones 2.3 Señalización entre centrales y teléfonos analógicos 2.3.3 Indicación del progreso de llamada 2.4 Conexión de teléfonos analógicos a las centrales telefónicas 3 Redes de Acceso 4 Conmutación 6 Sincronismo 7 Señalización
		Página Web
		https://www.fing.edu.uy/iie/ense/asign/ccu/material/docs/Conceptos%20Basicos%20de%20Telefonia.pdf
	Subtema 2	Componentes de Infraestructura VoIP.
		Bibliografía
		Avaya IP Telephony Implementation Guide.
		Títulos, preceptos y/o Epígrafes
		Introduction To VoIP and Avaya Products
		Página Web
		https://support.avaya.com/css/public/documents/100017348
Tema 2	Redes de voz IP	
	Subtema 1	Sistemas de voz IP.
		Bibliografía
		Unidad 9. Servicios de voz sobre IP
		Títulos, preceptos y/o Epígrafes
		1.Conceptos básicos acerca de los servicios de voz sobre IP 2.Telefonía convencional y telefonía sobre IP 3.2 Teléfonos IP 4.Funcionamiento Básico 5.Protocolos de señalización por canal 6.Códecs
		Página Web
		https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/1022935/15_Unidad_9_Servicios_de_voz_sobre_IP.pdf
Tema 3	Códecs y calidad de voz	
	Subtema 1	Códecs de Audio.
		Bibliografía

		Gómez López, J., & Gil Montoya, F. (2009). *VoIP y Asterisk: Redescubriendo la telefonía*. Alfaomega Ra-Ma.
		Títulos, preceptos y/o Epígrafes
		5. Señalización y audio 5.1 Protocolos de Comunicación 5.3 Algoritmos de codificación y Decodificación de voz (CODECS)
		Página Web
		https://www.ipn.mx/assets/files/avisos/img/2026/voip-asterisk.pdf
	Subtema 2	La red telefónica
		Bibliografía
		Andrew S. Tanenbaum, Wetherall, David J. (2012), Redes de Computadoras Quinta edición
		Títulos, preceptos y/o Epígrafes
		1. Introducción 1.4 Modelos de referencia. 1.4.2 Modelos de Referencia 2 La capa Física 2.6 La Red telefónica publica conmutada, 2.6.1 Estructura del sistema telefónico
		Página Web
		https://bibliotecavirtualapure.wordpress.com/wp-content/uploads/2015/06/redes_de_computadoras-freelibros-org.pdf
	Subtema 3	Calidad de Servicio (QoS).
		Bibliografía
		Andrew S. Tanenbaum, Wetherall, David J. (2012), Redes de Computadoras Quinta edición
		Títulos, preceptos y/o Epígrafes
		5. La capa de red 5.4 Calidad del Servicio 5.6 La capa de red de internet 5.6.2 Direcciones IP Direccionamiento con clases y especial 5.6.4.- Protocolos de control en internet ARP: Protocolo de Resolución de Direcciones
		Página Web
		https://bibliotecavirtualapure.wordpress.com/wp-content/uploads/2015/06/redes_de_computadoras-freelibros-org.pdf
Tema 4	Fundamentos de redes para VOIP	
	Subtema 1	Fundamentos de Redes.
		Bibliografía
		Andrew S. Tanenbaum, Wetherall, David J. (2012), Redes de Computadoras Quinta edición
		Títulos, preceptos y/o Epígrafes
		Capítulo 4. La subcapa de control de acceso al medio 4.8.- Conmutación de la capa de enlace de datos

		4.8.4 Repetidores, hubs Swiches, enrutadores y puerta de enlace (gateways)
		Página Web
		https://bibliotecavirtualapure.wordpress.com/wp-content/uploads/2015/06/redes_de_computadoras-freelibros-org.pdf
Tema 5	seguridad en VOIP	
	Subtema 1	Amenazas, Vulnerabilidades y Medidas de protección.
		Bibliografía
		Gómez López, J., & Gil Montoya, F. (2009). *VoIP y Asterisk: Redescubriendo la telefonía*. Alfaomega Ra-Ma.
		Títulos, preceptos y/o Epígrafes
		Apéndice VII. Asegurando la calidad de un sistema de VoIP
		Página Web
		https://www.ipn.mx/assets/files/avisos/img/2026/voip-asterisk.pdf
	Subtema 2	Medidas de Protección en VoIP.
		Bibliografía
		Stallings, William. *Comunicaciones y redes de computadores*. Prentice Hall.
		Títulos, preceptos y/o Epígrafes
		Capítulo 18. Seguridad en redes 18.1 Requisitos y amenazas a la seguridad
		Página Web
		https://richardfong.wordpress.com/wp-content/uploads/2011/02/stallings-william-comunicaciones-y-redes-de-computadores.pdf
Tema 6	Ley de adquisiciones, arrendamientos y servicios del sector público	
	Subtema 1	Disposiciones Generales
		Bibliografía
		Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público
		Títulos, preceptos y/o Epígrafes
		Título primero, Disposiciones Generales Capítulo Único
		Página Web
		https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LAASSP.pdf
	Subtema 2	De Los Procedimientos de Contratación
		Bibliografía
		Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público
		Títulos, preceptos y/o Epígrafes
		Título Segundo, De los Procedimientos de Contratación Capítulo Primero Generalidades Capítulo Tercero, De la Licitación Pública
		Página Web
		https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LAASSP.pdf
	Subtema 3	De los contratos
		Bibliografía
		Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público
		Títulos, preceptos y/o Epígrafes

		Título Tercero De los contratos Capítulo Único
		Página Web
		https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LAASSP.pdf
Tema 7	ACUERDO por el que se emiten las políticas y disposiciones para impulsar el uso y aprovechamiento de la informática, el gobierno digital, las tecnologías de la información y comunicación, y la seguridad de la información en la Administración Pública Federal.	
	Subtema 1	Conceptos y Definiciones
		Bibliografía
		ACUERDO por el que se emiten las políticas y disposiciones para impulsar el uso y aprovechamiento de la informática, el gobierno digital, las tecnologías de la información y comunicación, y la seguridad de la información en la Administración Pública Federal.
		Títulos, preceptos y/o Epígrafes
		Título Primero. Del Objeto y Ámbito de Aplicación Capítulo I. Disposiciones Preliminares Título Segundo. De la Planeación de las TIC Capítulo I. Del Portafolio de Proyectos de Tecnologías de la Información y Comunicación Título Tercero. De los Procedimientos de Contrataciones de Tecnologías y Seguridad de la Información Capítulo I. Del Dictamen Técnico Título Cuarto. Políticas Tecnológicas Aplicables a los Proyectos de TIC y SI Capítulo I. Servicios en un Centro de Datos Capítulo II Redes de Datos y Servicios de Internet Capítulo VI Seguridad de la Información Título Quinto. Disposiciones Suplementarias Capítulo I. Interpretación, Seguimiento y Vigilancia
		Página Web
		https://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5628885&fecha=06/09/2021#gsc.tab=0
Tema 8	Política institucional de seguridad de la información	
	Subtema 1	Seguridad de la Información
		Bibliografía
		Política Institucional de Seguridad de la Información, 24 de enero de 2022.
		Títulos, preceptos y/o Epígrafes
		Todo el documento
		Página Web
		https://www.ipn.mx/assets/files/cenac/docs/normatividad/politica-seguridad.pdf
Tema 9	Temas base de la Dirección de Capital Humano	
	Subtema 1	Temario Base de la Dirección de Capital Humano
		Bibliografía
		La que indica el temario
		Títulos, preceptos y/o Epígrafes

		Los que se indican en el temario
		Página Web
		https://www.ipn.mx/assets/files/dch/docs/PersonalMando/temariodch2026final.pdf