



EDUCACIÓN
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA
SUBSECRETARÍA DE EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR
Dirección General de Educación Tecnológica Industrial y de Servicios
Centro de Estudios Tecnológico Industrial y de Servicios No. 3
Juana Belen Gutiérrez de Mendoza

Instrumento de registro de la Planeación Didáctica

Identificación	Institución:	DGETI	Plantel:	CETIS 3	C.C.T	09DCT0020M		
	Docente (s) que elaboró el instrumento:	Licenciado JOSE OCTAVIO DEL REAL LOPEZ			Fecha de elaboración:	19	01	2022
						Día	Mes	Año
	Asignatura o submódulo:		Semestre:	Carrera:	Periodo de la aplicación:	01/02/2022 a 07/03/2022		
	M3S2. Gestiona recursos mediante el uso de redes de computadoras		4	Ofimática	Duración en Horas	40		
	Campo disciplinar de la asignatura		Propósito formativo del campo disciplinar					
	Componente Profesional		La carrera de Técnico en Ofimática ofrece las competencias profesionales que permiten al estudiante realizar actividades dirigidas a gestionar hardware y software de la Ofimática gestionar información de manera local gestionar información de manera remota, diseñar y gestionar bases de datos ofimáticas y, establecer comunicación ofimática.					
	Transversalidad con otras asignaturas		Lengua adicional al español, Matemáticas, Tecnologías de la información y la comunicación, Lectura, Expresión Oral y Escrita					
Ámbitos del perfil de egreso en el que contribuye la asignatura		HABILIDADES DIGITALES Utiliza las Tecnologías de la Información y la Comunicación de forma ética y responsable para investigar, resolver problemas, producir materiales y expresar ideas. Aprovecha estas tecnologías para desarrollar ideas e innovaciones.						

Intenciones Formativas	Propósito formativo de la asignatura	Al finalizar el módulo el estudiante será capaz de: Gestionar información de manera remota Gestionar información mediante el uso de software en línea Gestionar recursos mediante el uso de redes de computadora

Aprendizajes clave de la asignatura (NME)	Ejes disciplinarios	N/A
	Componente	N/A
	Contenido central	N/A
Aprendizaje esperado		Competencia: Configura conexiones de red
Proceso de aprendizaje		N/A
Productos Esperados		Conocer los tipos de Servidores que integran una red, identificar los distintos tipos de cables de conexión entre dispositivos, realizar a través del simulador las conexiones entre diferentes dispositivos que conforman una red de computadoras.
Contenidos específicos		
Habilidades socioemocionales (HSE) a desarrollar		Implícita en Actividades
Competencias Genéricas y atributos		<p>G4 Escucha, interpreta y emite mensajes pertinentes en distintos contextos mediante la utilización de medios, códigos y herramientas apropiados</p> <p>4.5 Maneja las tecnologías de la información y la comunicación para obtener información y expresar ideas</p> <p>G8 Participa y colabora de manera efectiva en equipos diversos</p> <p>8.3 Asume una actitud constructiva, congruente con los conocimientos y habilidades con los que cuenta dentro de distintos equipos de trabajo.</p>
Competencias Disciplinarias		<p>CO9 Analiza y compara el origen, desarrollo y diversidad de los sistemas y medios de comunicación.</p> <p>CO12 Utiliza las tecnologías de la información y comunicación para investigar, resolver problemas, producir materiales y transmitir información.</p>

Competencias de Productividad Y Empleabilidad	AP3 Registrar y revisar información para asegurar que sea correcta AD4 Utilizar los nuevos conocimientos en el trabajo diario PO3 Definir sistemas y esquemas de trabajo EP8 Actuar responsablemente de acuerdo a las normas y disposiciones definidas en un espacio dado
--	--

Actividades de aprendizaje					
Apertura	Actividad del Docente			Recursos utilizados	Duración
	Plantea una pregunta central acerca de un tema. Se encarga de limitar el número de intervenciones de los estudiantes procurando la pluralidad. Recibe todas las sugerencias de respuestas y modera el uso de la palabra			Cable de red UTP nivel 5, conectores RJ45, pinzas, probador de cable de red.	2
	Actividad del estudiante	Duración	Producto de aprendizaje esperado	Tipo de evaluación	Ponderación
	Participa de forma oral y activa, con los conocimientos previos y sus creencias sobre el tema. Al finalizar las sesión realiza una síntesis escrita.	2	Síntesis	Autoevaluación/Guía de Observación	0.00%
Apertura	Actividad del Docente			Recursos utilizados	Duración
	Apoyado del proyector en el laboratorio de cómputo se muestra componentes de una red de computadoras como Hub, Switch, Router, Módem, Access Point, Impresora, Servidor.			Cable de red UTP nivel 5, conectores RJ45, pinzas, probador de cable de red.	3
	Actividad del estudiante	Duración	Producto de aprendizaje esperado	Tipo de evaluación	Ponderación
	Investigar los componente más comunes de una red de computadoras identificándolos por su aspecto físico como Hub, Switch, Router, Módem, Access Point, Impresora, Servidor.	2	Mapa	Coevaluación/Guía de Observación	10.00%
Apertura	Actividad del Docente			Recursos utilizados	Duración
	Apoyado de material concreto, el profesor muestra un hub, un router, un switch y diferentes tarjetas de red, incluso si existe la oportunidad una tarjeta madre de un servidor			Cable de red UTP nivel 5, conectores RJ45, pinzas, probador de cable de red.	2
	Actividad del estudiante	Duración	Producto de aprendizaje esperado	Tipo de evaluación	Ponderación
	Identificar y manejar componentes de una red de computadoras, modem, tarjeta de red,	2	Reconoce físicamente	Heteroevaluación/Guía de Observación	10.00%

	switch, modem, router, etc.		algunos componentes de red		
Apertura	Actividad del Docente			Recursos utilizados	Duración
	Solicita a los estudiantes investigar en internet, los tipos de redes por su alcance y el significado de las siglas PAN, LAN, MAN y WAN.			Pizarrón blanco y de ser posible distintos tipos de mapas	4
	Actividad del estudiante	Duración	Producto de aprendizaje esperado	Tipo de evaluación	Ponderación
	Investigar en internet los tipos de redes por su alcance, nombres y clasificación.	3	Buscar y encontrar la clasificación de los tipos de redes por su alcance.	Autoevaluación/Rúbrica	10.00%
Actividades de aprendizaje					
Desarrollo	Actividad del Docente			Recursos utilizados	Duración
	Hacer un ensayo de los tipos de redes por su alcance y las topologías más utilizadas			Cuaderno, lápices de colores	5
	Actividad del estudiante	Duración	Producto de aprendizaje esperado	Tipo de evaluación	Ponderación
	Realiza un esquema y/o tabla donde describe los tipos de redes clasificándolos por su alcance	4	Reconocer en un esquema los tipos de redes por su alcance, agregando mapa donde se señala la cobertura.	Heteroevaluación/Lista de Cotejo	10.00%
Desarrollo	Actividad del Docente			Recursos utilizados	Duración
	Se muestra el modelo OSI de las siete capas, se da una breve reseña de su origen y se pide investigar que realiza cada capa y se muestra video con su funcionamiento.			Cable de red UTP nivel 5, conectores RJ45, pinzas, probador de cable de red.	4
	Actividad del estudiante	Duración	Producto de aprendizaje esperado	Tipo de evaluación	Ponderación
	Realizar una investigación del uso que se tiene en cada capa del modelo OSI y su funcionamiento a través de un video	4	Diferenciar y analizar en el modelo de las siete capas la función que realiza cada una de ellas	Heteroevaluación/Examen	10.00%
	Actividad del Docente			Recursos utilizados	Duración

Desarrollo	Se dibujan los diagramas en el pizarrón con las diferentes topologías que existen y sus combinaciones.			Cable de red UTP nivel 5, conectores RJ45, pinzas, probador de cable de red.	4
	Actividad del estudiante	Duración	Producto de aprendizaje esperado	Tipo de evaluación	Ponderación
	Realiza en su cuaderno siguiendo los ejemplos mostrados el dibujo simulando las distintas topologías de red.	3	Catalogar las distintas topologías de red, analizando sus posibles combinaciones	Coevaluación/Guía de Observación	10.00%
	Actividad del Docente			Recursos utilizados	Duración
Desarrollo	Se dibujan los diagramas en el pizarrón con las diferentes topologías que existen y sus combinaciones.			Cable de red UTP nivel 5, conectores RJ45, pinzas, probador de cable de red.	4
	Actividad del estudiante	Duración	Producto de aprendizaje esperado	Tipo de evaluación	Ponderación
	Realiza en su cuaderno siguiendo los ejemplos mostrados el dibujo simulando las distintas topologías de red.	3	Catalogar las distintas topologías de red, analizando sus posibles combinaciones	Coevaluación/Guía de Observación	10.00%
	Actividad del Docente			Recursos utilizados	Duración
Desarrollo	Se dan a conocer los diferentes protocolos de red, se pide investigar su relación con el modelo OSI			Cable de red UTP nivel 5, conectores RJ45, pinzas, probador de cable de red.	5
	Actividad del estudiante	Duración	Producto de aprendizaje esperado	Tipo de evaluación	Ponderación
	Investigas los diferentes protocolos de red y analiza su relación con el modelo OSI de las siete capas,	4	Organizar los protocolos de red y el modelo de las siete capas o modelo OSI	Autoevaluación/Lista de Cotejo	10.00%
	Actividades de aprendizaje				
Cierre	Actividad del Docente			Recursos utilizados	Duración
	Pide a los estudiantes con su cable de red, realizar los dos tipos de conexiones mostradas T5568A y T5568B			Cable de red UTP nivel 5, conectores RJ45, pinzas, probador de cable de red.	5

	Actividad del estudiante	Duración	Producto de aprendizaje esperado	Tipo de evaluación	Ponderación
		Comparar los dos tipos de conexiones de red con cable físico,	4	Manipular y construir el tipo de conexión solicitada para terminar el ponchado del cable de red con el conector correcto	Heteroevaluación/Guía de Observación
Cierre	Actividad del Docente			Recursos utilizados	Duración
	Elabora un examen para resolver en línea			Cable de red UTP nivel 5, conectores RJ45, pinzas, probador de cable de red.	2
	Actividad del estudiante	Duración	Producto de aprendizaje esperado	Tipo de evaluación	Ponderación
	Resuelve el examen presentado en línea o impreso	2	Ordena la respuestas para la resolución del examen en línea o impreso.	Heteroevaluación/Examen	10.00%

Recursos por utilizar		
Materiales	Equipo	
Cable de red UTP nivel 5, conectores RJ45, pinzas, probador de cable de red.	Equipo de cómputo y programa de simulación Cisco Packet Tracer instalado	
Referencias		
Bibliográficas	Internet; otras fuentes	
1) Peña Millahual C.A. (2012) Redes la Guía Definitiva, Argentina Gradi S.A. 2) Cisco (2012) Internetworking technology handbook http://coc.wiki.cisco.com/wiki/Internetworking_Technology_Handbook#LAN_Technologies 3) Daniel Benchimol (2010) Redes Cisco Instalación y Administración de Hardware y Software , Argentina Gradi 4) Abad Domingo A. (2005) Redes de Área Local, España Mc Graw Hill Katz, M. (2013). Redes y seguridad (1a ed.). México: Alfaomega	Programa Cisco Packet Tracer. Cisco (2012). Internetworking technology handbook. Recuperado el 18 de Junio de 2012 de http://docwiki.cisco.com/wiki/Internetworking_Technology_Handbook#LAN_Technologies	
Validación		
Elaborado por:	Recibido por:	Avalado por:
Licenciado JOSE OCTAVIO DEL REAL LOPEZ	Licenciada Angélica Díaz Ortega	



EDUCACIÓN
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA
SUBSECRETARÍA DE EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR
Dirección General de Educación Tecnológica Industrial y de Servicios
Centro de Estudios Tecnológico Industrial y de Servicios No. 3
Juana Belen Gutiérrez de Mendoza

Instrumento de registro de la Planeación Didáctica

Identificación	Institución:	DGETI	Plantel:	CETIS 3	C.C.T	09DCT0020M		
	Docente (s) que elaboró el instrumento:	Licenciado JOSE OCTAVIO DEL REAL LOPEZ			Fecha de elaboración:	17	01	2022
						Día	Mes	Año
	Asignatura o submódulo:	Semestre:	Carrera:	Periodo de la aplicación:	07/03/2022 a 10/05/2022			
	M3S2. Gestiona recursos mediante el uso de redes de computadoras	4	Ofimática	Duración en Horas	48			
	Campo disciplinar de la asignatura	Propósito formativo del campo disciplinar						
	Componente Profesional	La carrera de Técnico en Ofimática ofrece las competencias profesionales que permiten al estudiante realizar actividades dirigidas a gestionar hardware y software de la Ofimática gestionar información de manera local gestionar información de manera remota, diseñar y gestionar bases de datos ofimáticas y, establecer comunicación ofimática.						
	Transversalidad con otras asignaturas	Lengua adicional al español, Matemáticas, Tecnologías de la información y la comunicación, Lectura, Expresión Oral y Escrita						
Ámbitos del perfil de egreso en el que contribuye la asignatura								

Intenciones Formativas	Propósito formativo de la asignatura	Al finalizar el módulo el estudiante será capaz de: Gestionar información de manera remota Gestionar información mediante el uso de software en línea Gestionar recursos mediante el uso de redes de computadoras

Aprendizajes clave de la asignatura (NME)	Ejes disciplinarios	N/A
	Componente	N/A
	Contenido central	N/A
Aprendizaje esperado		Competencia: Configura y comparte recursos en red
Proceso de aprendizaje		N/A
Productos Esperados		Conocer los tipos de Servidores que integran una red, identificar los distintos tipos de cables de conexión entre dispositivos, realizar a través del simulador las conexiones entre diferentes dispositivos que conforman una red de computadoras.
Contenidos específicos		
Habilidades socioemocionales (HSE) a desarrollar		Elige T - Toma responsable de Decisiones
Competencias Genéricas y atributos		<p>G4 Escucha, interpreta y emite mensajes pertinentes en distintos contextos mediante la utilización de medios, códigos y herramientas apropiados</p> <p>4.5 Maneja las tecnologías de la información y la comunicación para obtener información y expresar ideas</p> <p>G8 Participa y colabora de manera efectiva en equipos diversos</p> <p>8.2 Aporta puntos de vista con apertura y considera los de otras personas de manera reflexiva</p> <p>8.3 Asume una actitud constructiva, congruente con los conocimientos y habilidades con los que cuenta dentro de distintos equipos de trabajo.</p>
Competencias Disciplinarias		<p>CO9 Analiza y compara el origen, desarrollo y diversidad de los sistemas y medios de comunicación.</p> <p>CO12 Utiliza las tecnologías de la información y comunicación para investigar, resolver problemas, producir materiales y transmitir información.</p>

Competencias de Productividad Y Empleabilidad	AP3 Registrar y revisar información para asegurar que sea correcta AD4 Utilizar los nuevos conocimientos en el trabajo diario PO3 Definir sistemas y esquemas de trabajo EP8 Actuar responsablemente de acuerdo a las normas y disposiciones definidas en un espacio dado
--	--

Actividades de aprendizaje					
Apertura	Actividad del Docente			Recursos utilizados	Duración
	Revisa las arquitecturas de red (Token Ring, Arcnet, Ethernet y Apple Talk) y su relación con las topologías de red			Diagrama y tabla de arquitecturas de red, con apoyo de proyector de diapositivas	6
	Actividad del estudiante	Duración	Producto de aprendizaje esperado	Tipo de evaluación	Ponderación
	Distinguir entre las diferentes arquitecturas de red realizando una tabla de red	4	Distingue y diferencia las arquitecturas de red que se utilizan actualmente,	Heteroevaluación/Rúbrica	10.00%
Apertura	Actividad del Docente			Recursos utilizados	Duración
	Relaciona a través de un esquema los diferentes protocolos de red con sus Arquitecturas y Topologías de red mostrando la información a través de proyector			Proyector con esquema y tablas comparativas	6
	Actividad del estudiante	Duración	Producto de aprendizaje esperado	Tipo de evaluación	Ponderación
	Investiga la relación que guarda una conexión física (topología) con la conexión lógica (arquitectura) en una red y los caminos o vías para concretar esta conexión (protocolo)	5	Realiza un mapa conceptual ligando los conceptos de arquitectura, topología y protocolo de red	Coevaluación/Lista de Cotejo	10.00%
Apertura	Actividad del Docente			Recursos utilizados	Duración
	Relaciona a través de un esquema los diferentes protocolos de red con sus Arquitecturas y Topologías de red mostrando la información a través de proyector			Proyector con esquema y tablas comparativas	6
	Actividad del estudiante	Duración	Producto de aprendizaje esperado	Tipo de evaluación	Ponderación
	Investiga la relación que guarda una conexión física (topología) con la conexión lógica	5	Realiza un mapa conceptual ligando	Coevaluación/Lista de Cotejo	10.00%

	(arquitectura) en una red y los caminos o vías para concretar esta conexión (protocolo)		los conceptos de arquitectura, topología y protocolo de red		
Apertura	Actividad del Docente			Recursos utilizados	Duración
	Relaciona a través de un esquema los diferentes protocolos de red con sus Arquitecturas y Topologías de red mostrando la información a través de proyector			Proyector con esquema y tablas comparativas	6
	Actividad del estudiante	Duración	Producto de aprendizaje esperado	Tipo de evaluación	Ponderación
	Investiga la relación que guarda una conexión física (topología) con la conexión lógica (arquitectura) en una red y los caminos o vías para concretar esta conexión (protocolo)	5	Realiza un mapa conceptual ligando los conceptos de arquitectura, topología y protocolo de red	Coevaluación/Lista de Cotejo	10.00%
Actividades de aprendizaje					
Desarrollo	Actividad del Docente			Recursos utilizados	Duración
	Entrega cuestionario impreso para reforzar los conceptos de arquitecturas, protocolos y topologías de red			Cuestionario impreso	3
	Actividad del estudiante	Duración	Producto de aprendizaje esperado	Tipo de evaluación	Ponderación
	Resuelve cuestionario impreso, apoyado de la investigación realizada.	2	Exploración de conocimientos mediante cuestionario	Heteroevaluación/Examen	10.00%
Desarrollo	Actividad del Docente			Recursos utilizados	Duración
	Dibuja simbología más utilizada en los dispositivos de red			Simbología de red mediante una presentación interactiva.	5
	Actividad del estudiante	Duración	Producto de aprendizaje esperado	Tipo de evaluación	Ponderación
	Realiza la simbología de red más utilizada en su cuaderno, como Router, Hub, Laptop, computadora, dispositivo inteligente, etcétera.	4	Conocer e identificar la simbología de red más utilizada.	Autoevaluación/Guía de Observación	10.00%
	Actividad del Docente			Recursos utilizados	Duración

Desarrollo	Realiza un diagrama de la infraestructura de red montada en una empresa conocida, llamada "Planta La Presa".			Proyector, mapa de campo	5
	Actividad del estudiante	Duración	Producto de aprendizaje esperado	Tipo de evaluación	Ponderación
	Duplicar el diagrama mostrado en el proyector	4	Identificar simbología de red en una empresa y sus instalaciones	Autoevaluación/Sin Instrumento	10.00%
Desarrollo	Actividad del Docente			Recursos utilizados	Duración
	Menciona las diferentes clases de redes (A, B, C, D y E) además de sus rangos expresado en direcciones ip			Proyector, ejercicio con valores y rangos de direcciones IP	4
	Actividad del estudiante	Duración	Producto de aprendizaje esperado	Tipo de evaluación	Ponderación
	Realiza el cuadro donde coloca la clase de red que corresponde	3	Identificar rangos de redes por su dirección IP y su clasificación de acuerdo a esta dirección	Heteroevaluación/Examen	10.00%
Actividades de aprendizaje					
Cierre	Actividad del Docente			Recursos utilizados	Duración
	Muestra la simulación de conexiones de red apoyado de un programa			Programa de cómputo Cisco Packet Tracer	4
	Actividad del estudiante	Duración	Producto de aprendizaje esperado	Tipo de evaluación	Ponderación
	Revisa menús más importantes del programa, usa simbología para representar las conexiones entre diferentes dispositivos	3	Conocer como conectar dispositivos en el programa de simulación	Coevaluación/Rúbrica	10.00%
Cierre	Actividad del Docente			Recursos utilizados	Duración
	Entrega instrucciones para conectar 1 servidor DHCP, 2 LapTop y 2 PC, apoyados en un Router y un Switch simulando su interconexión				3
	Actividad del estudiante	Duración	Producto de aprendizaje	Tipo de evaluación	Ponderación

	Realiza las conexiones solicitadas a través del programa y espera su revisión	3	esperado Realizar conexiones de distintos dispositivos y verificar conexión correcta	Heteroevaluación/Rúbrica	10.00%
--	---	---	---	--------------------------	--------

Recursos por utilizar		
Materiales	Equipo	
Cable de red UTP nivel 5 y/o cable coaxial, conectores RJ45, pinzas, probador de cable de red.	Equipo de cómputo y programa de simulación Cisco Packet Tracer instalado	
Referencias		
Bibliográficas	Internet; otras fuentes	
1) Peña Millahual C.A. (2012) Redes la Guía Definitiva, Argentina Gradi S.A. 2) Cisco (2012) Internetworking technology handbook http://coc.wiki.cisco.com/wiki/Internetworking_Technology_HandbookLAN_Technologies 3) Daniel Benchimol (2010) Redes Cisco Instalación y Administración de Hardware y Software , Argentina Gradi 4) Abad Domingo A. (2005) Redes de Área Local, España Mc Graw Hill Katz, M. (2013). Redes y seguridad (1a ed.). México: Alfaomega	Programa Cisco Packet Tracer. Cisco (2012). Internetworking Technology Handbook. Recuperado el 18 de Junio de 2012 de http://docwiki.cisco.com/wiki/Internetworking_Technology_Handbook#LAN_Technologies	
Validación		
Elaborado por:	Recibido por:	Avalado por:
Licenciado JOSE OCTAVIO DEL REAL LOPEZ	Licenciada Angélica Díaz Ortega	



EDUCACIÓN
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA
SUBSECRETARÍA DE EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR
Dirección General de Educación Tecnológica Industrial y de Servicios
Centro de Estudios Tecnológico Industrial y de Servicios No. 3
Juana Belen Gutiérrez de Mendoza

Instrumento de registro de la Planeación Didáctica

Identificación	Institución:	DGETI	Plantel:	CETIS 3	C.C.T	09DCT0020M		
	Docente (s) que elaboró el instrumento:	Licenciado JOSE OCTAVIO DEL REAL LOPEZ			Fecha de elaboración:	17	01	2022
						Día	Mes	Año
	Asignatura o submódulo:		Semestre:	Carrera:	Periodo de la aplicación:	10/05/2022 a 10/06/2022		
	M3S2. Gestiona recursos mediante el uso de redes de computadoras		4	Ofimática	Duración en Horas	40		
	Campo disciplinar de la asignatura		Propósito formativo del campo disciplinar					
	Componente Profesional		La carrera de Técnico en Ofimática ofrece las competencias profesionales que permiten al estudiante realizar actividades dirigidas a gestionar hardware y software de la Ofimática gestionar información de manera local gestionar información de manera remota, diseñar y gestionar bases de datos ofimáticas y, establecer comunicación ofimática.					
	Transversalidad con otras asignaturas		Lengua adicional al español, Matemáticas, Tecnologías de la información y la comunicación, Lectura, Expresión Oral y Escrita					
Ámbitos del perfil de egreso en el que contribuye la asignatura		HABILIDADES DIGITALES Utiliza las Tecnologías de la Información y la Comunicación de forma ética y responsable para investigar, resolver problemas, producir materiales y expresar ideas. Aprovecha estas tecnologías para desarrollar ideas e innovaciones.						

Intenciones Formativas	Propósito formativo de la asignatura	Al finalizar el módulo el estudiante será capaz de: Gestionar información de manera remota Gestionar información mediante el uso de software en línea Gestionar recursos mediante el uso de redes de computadoras

Aprendizajes clave de la asignatura (NME)	Ejes disciplinarios	N/A
	Componente	N/A
	Contenido central	N/A
Aprendizaje esperado		Competencia: Configura y comparte recursos en red
Proceso de aprendizaje		N/A
Productos Esperados		Conocer los tipos de Servidores que integran una red, identificar los distintos tipos de cables de conexión entre dispositivos, realizar a través del simulador las conexiones entre diferentes dispositivos que conforman una red de computadoras.
Contenidos específicos		
Habilidades socioemocionales (HSE) a desarrollar		Relaciona T - Colaboración
Competencias Genéricas y atributos		<p>G4 Escucha, interpreta y emite mensajes pertinentes en distintos contextos mediante la utilización de medios, códigos y herramientas apropiados</p> <p>4.5 Maneja las tecnologías de la información y la comunicación para obtener información y expresar ideas</p> <p>G8 Participa y colabora de manera efectiva en equipos diversos</p> <p>8.2 Aporta puntos de vista con apertura y considera los de otras personas de manera reflexiva</p> <p>8.3 Asume una actitud constructiva, congruente con los conocimientos y habilidades con los que cuenta dentro de distintos equipos de trabajo.</p>
Competencias Disciplinarias		<p>CO9 Analiza y compara el origen, desarrollo y diversidad de los sistemas y medios de comunicación.</p> <p>CO12 Utiliza las tecnologías de la información y comunicación para investigar, resolver problemas, producir materiales y transmitir información.</p>

Competencias de Productividad Y Empleabilidad	AP3 Registrar y revisar información para asegurar que sea correcta AD4 Utilizar los nuevos conocimientos en el trabajo diario PO3 Definir sistemas y esquemas de trabajo EP8 Actuar responsablemente de acuerdo a las normas y disposiciones definidas en un espacio dado
--	--

Actividades de aprendizaje					
Apertura	Actividad del Docente			Recursos utilizados	Duración
	Realizar una investigación sobre seguridad en redes para su exposición en equipos de cuatro a cinco integrantes			Documento seguridad en redes	4
	Actividad del estudiante	Duración	Producto de aprendizaje esperado	Tipo de evaluación	Ponderación
	Investiga, trabajando en equipo, los tipos de seguridad en redes con el documento proporcionado y su aporte con otras fuentes como internet	4	Presentación donde conoce y clasifica los distintos tipos de seguridad en una red de computadoras	Coevaluación/Guía de Observación	10.00%
Apertura	Actividad del Docente			Recursos utilizados	Duración
	Realiza la conexión de red con el simulador, utilizando 2 computadoras, 2 laptop y 2 servidores, proporciona las direcciones de red a manejar en cada servidor.			Programa Cisco Packet Tracer	4
	Actividad del estudiante	Duración	Producto de aprendizaje esperado	Tipo de evaluación	Ponderación
	Simula las conexiones de redes solicitadas, revisando las direcciones para cada servidor y cada conexión a los otros dispositivos solicitados.	4	Simulación de cableado, conexiones y asignación fija y dinámica de direcciones IP	Heteroevaluación/Lista de Cotejo	10.00%
Apertura	Actividad del Docente			Recursos utilizados	Duración
	Agrega a la práctica anterior, un switch con 24 conexiones y un router mostrando como realizar las conexiones necesarias.			Programa de simulación Cisco Packet Tracer	2
	Actividad del estudiante	Duración	Producto de aprendizaje esperado	Tipo de evaluación	Ponderación

	<p>Agrega los componentes que se le solicitan, realiza las conexiones necesarias y revisa el resultado</p>	2	<p>Conocer los distintos cables para conectar componentes y su resultado manejando direcciones IP estáticas y dinámicas</p>	Heteroevaluación/Lista de Cotejo	10.00%
Apertura	<p>Actividad del Docente</p>			<p>Recursos utilizados</p>	<p>Duración</p>
	<p>Realiza una recopilación de lo expuesto en seguridad en redes, hace preguntas guiadas, expone los distintos tipos de seguridad en diferentes dispositivos y plataformas</p>			<p>Cuestionario en línea apoyado de la plataforma</p>	<p>4</p>
	<p>Actividad del estudiante</p>	<p>Duración</p>	<p>Producto de aprendizaje esperado</p>	<p>Tipo de evaluación</p>	<p>Ponderación</p>
	<p>Distingue los distintos tipos de seguridad, compara la seguridad en distintos dispositivos, discute sobre las mejores prácticas y forma su propio andamiaje en seguridad</p>	<p>4</p>	<p>Cuestionario resuelto sobre seguridad en redes</p>	<p>Heteroevaluación/Examen</p>	<p>10.00%</p>
<p>Actividades de aprendizaje</p>					
Desarrollo	<p>Actividad del Docente</p>			<p>Recursos utilizados</p>	<p>Duración</p>
	<p>Muestra como realizar las conexiones necesarias usando cuatro servidores, con sus periféricos proporciona las direcciones fijas (estáticas) de cada servidor, orienta sobre su configuración y conexión.</p>			<p>Programa Cisco Packet Tracer</p>	<p>6</p>
	<p>Actividad del estudiante</p>	<p>Duración</p>	<p>Producto de aprendizaje esperado</p>	<p>Tipo de evaluación</p>	<p>Ponderación</p>
	<p>Emplea el programa para construir las conexiones necesarias para la interconexión de cuatro servidores (DHCP, DNS, EMAIL, HTTP) con las direcciones proporcionadas.</p>	<p>6</p>	<p>Conocer los tipos de servidores y su función específica dentro de una red de computadoras</p>	<p>Heteroevaluación/Lista de Cotejo</p>	<p>10.00%</p>
Desarrollo	<p>Actividad del Docente</p>			<p>Recursos utilizados</p>	<p>Duración</p>
	<p>Revisa las conexiones servidores, lleva a cabo el cambio de las direcciones estáticas de los dispositivos periféricos a dinámicas</p>			<p>Software de simulación de conexiones</p>	<p>4</p>
	<p>Actividad del estudiante</p>	<p>Duración</p>	<p>Producto de aprendizaje esperado</p>	<p>Tipo de evaluación</p>	<p>Ponderación</p>
	<p>Modifica las direcciones estáticas a dinámicas,</p>	<p>4</p>	<p>Reconoce los</p>	<p>Heteroevaluación/Guía de</p>	<p>10.00%</p>

	agrega y retira periféricos, vuelve a reconectar dispositivos		distintos cables para conectar periféricos en una red de computadores, experimenta con otros cables para conectar servidores	Observación	
Desarrollo	Actividad del Docente			Recursos utilizados	Duración
	Muestra como instalar un servidor de correo y crear los diferentes usuarios de correo con sus cuentas necesarias de la nueva red, con el fin de revisar conectividad con el servidor de correo			Programa de simulación Cisco Packet Tracer	5
	Actividad del estudiante	Duración	Producto de aprendizaje esperado	Tipo de evaluación	Ponderación
	Crea diferentes usuario de correo para ser utilizados en el servidor, construye su cuenta de correo conforme a la nomenclatura y crea una contraseña de seguridad	4	Instalación y prueba de un servidor de correo, creación de correos para los usuarios de una red	Heteroevaluación/Guía de Observación	10.00%
Actividades de aprendizaje					
Cierre	Actividad del Docente			Recursos utilizados	Duración
	Muestra como realizar la configuración dinámica y estática de cuatro servidores cambiando la página web, y simulando el envío y recepción de correos			Programa Cisco Packet Tracer	6
	Actividad del estudiante	Duración	Producto de aprendizaje esperado	Tipo de evaluación	Ponderación
	Realiza la simulación de una conexión completa, ocupando los cuatro servidores, su conectividad y su comunicación a través del envío y recepción de correos simulados.	6	Asegurar la conectividad en una red de computadoras con la simulación de envío y recepción de correos	Heteroevaluación/Rúbrica	10.00%
Cierre	Actividad del Docente			Recursos utilizados	Duración
	Explica la forma de adicionar otros componentes a la red, como impresoras, dispositivos inteligentes, usando conexiones alámbricas e inalámbricas			Software de simulación de redes	5

Actividad del estudiante	Duración	Producto de aprendizaje esperado	Tipo de evaluación	Ponderación
Crea una red con cuatro oficinas en distintas partes de la República, proporcionando las direcciones a usar en cada ciudad.	5	Ejemplificar la interconexión de varias redes y el acceso y uso de dispositivos remotos	Heteroevaluación/Rúbrica	20.00%

Recursos por utilizar		
Materiales	Equipo	
Cable de red UTP nivel 5 o cable coaxial, conectores RJ45, pinzas, probador de cable de red.	Equipo de cómputo y programa de simulación Cisco Packet Tracer instalado	
Referencias		
Bibliográficas	Internet; otras fuentes	
1) Peña Millahual C.A. (2012) Redes la Guía Definitiva, Argentina Gradi S.A. 2) Cisco (2012) Internetworking technology handbook http://coc.wiki.cisco.com/wiki/Internetworking_Technology_HandbookLAN_Technologies 3) Daniel Benchimol (2010) Redes Cisco Instalación y Administración de Hardware y Software , Argentina Gradi 4) Abad Domingo A. (2005) Redes de Área Local, España Mc Graw Hill Katz, M. (2013). Redes y seguridad (1a ed.). México: Alfaomega	Programa Cisco Packet Tracer. Cisco (2012). Internetworking Technology Handbook. Recuperado el 18 de Junio de 2012 de http://docwiki.cisco.com/wiki/Internetworking_Technology_Handbook#LAN_Technologies	
Validación		
Elaborado por:	Recibido por:	Avalado por:
Licenciado JOSE OCTAVIO DEL REAL LOPEZ	Licenciada Angélica Díaz Ortega	