

**SISTEMA NACIONAL DE CAPACITACION
DISEÑO DE LA ACTIVIDAD****Nombre**

REDES DE DATOS III

Código INAP IN24355/16**Estado** Activo**Programa** Tecnologías de Inf y Com.**Área** Modernización del Estado**Fundamentación**

El desarrollo de la computación y su integración con las telecomunicaciones han propiciado el surgimiento de nuevas formas de comunicación, que son aceptadas cada vez por más personas. El desarrollo de las redes informáticas posibilita su conexión mutua y, finalmente, la existencia de Internet.

A pesar que las computadoras realizan en forma aislada muchas de las tareas cotidianas, es necesario el intercambio de información con otras computadoras. Es por ello que en los equipos de cómputo que son instalados hoy en día, es necesario evaluar que tecnología debe poseer para la transmisión y recepción de dichos datos.

Por ello la importancia de disponer de una red de datos fiable desde el punto de vista de los medios de transmisión como así también de los diferentes protocolos de comunicación utilizados.

Todo conlleva a capacitar al personal informático de los organismos de la Administración Pública Nacional, tanto para la implementación de los servicios, su administración y mantenimiento, como así también brindarle asistencia al usuario final contribuyendo no sólo a mejorar la reutilización de los recursos sino a cambiar el actual modelo de trabajo, que aprovecha poco el recurso informático, centrado en la computadora personal hacia un modelo en red.

Contribución esperada

Se espera que los participantes desarrollen capacidades para la instalación y configuración de redes.

Perfil del participante

Agentes de las áreas de tecnologías de la información o informáticas, que deseen comprender las bases de funcionamiento de las redes tanto del aspecto lógico como físico y conocer como es la comunicación entre computadoras y la interconexión con diferentes dispositivos. Estar familiarizado con el lenguaje técnico utilizado en la actividad redes de datos II. Haber aprobado o acreditar los conocimientos impartidos en los cursos de Redes de Datos I y II.

Objetivos

Se espera que los participantes desarrollen capacidades para:

conocer el proceso de comunicación entre computadoras desde aplicación a aplicación;

conocer todos los procesos involucrados en los servicios de redes de datos;

comprender los diferentes protocolos de transporte utilizados hoy en día y conocer los principios de gestión de redes.

Contenido

Unidad 1 Capa de Transporte

El servicio de transporte. Servicios proporcionados a las capas superiores. Primitivas del servicio. Mecanismos de los protocolos orientados a la conexión. Establecimiento y Liberación de una conexión. Control de flujo.

El protocolo TCP. Servicios de TCP. El formato de la cabecera TCP. Mecanismos de TCP. Establecimiento de la conexión.

Transferencia de datos. Cierre de la conexión. Opciones de TCP. Control de congestión de TCP. Gestión de la Ventana.

El protocolo UDP. Estructura de los segmentos UDP. Suma de comprobación de UDP.

Unidad 2 Capa de Aplicación - I

Protocolo de Transferencia de Hipertexto HTTP. Conexiones persistentes y no persistentes. Formato de los mensajes.

Cookies. Web cache.

Transferencia de archivos FTP. Comandos de FTP.

Unidad 3 Capa de Aplicación - II

Protocolo de correo electrónico SMTP y MIME. Formato de los mensajes. Transferencia y entrega del mensaje.

Servicio de Nombres DNS. Servicios proporcionados. Funcionamiento. Tipos de registros. Servidores de nombres

Unidad 4 Gestión de Redes

Infraestructura para gestión de redes. Protocolo Simple de Gestión de Red SNMP. Versiones 1, 2 y 3 diferencias. Tipos de PDUs. MIBs. Herramientas.

Estrategias metodológicas y recursos didácticos

Se utilizarán metodologías activas para la enseñanza tales como resolución de problemas, lecturas complementarias, a fin de desarrollar los temas que abarca la materia.

La función de los docentes no es simplemente responder las dudas o consultas, sino estimular la participación de los alumnos, detectar problemas, dinamizar y facilitar el proceso de aprendizaje.

Las actividades de los participantes estarán basadas en la resolución de problemas, instalaciones y configuraciones para la aplicación de los conceptos aprendidos en el correspondiente módulo e integrando los conocimientos adquiridos en módulos anteriores.

Descripción de la modalidad

Virtual

Bibliografía

Redes de computadoras – Andrew Tanenbaum – 4 ed. Pearson Education Prentice Hall.

Comunicaciones y redes de computadores – William Stallings, 7 ed – Pearson Education Prentice Hall.

Redes de computadoras: Un enfoque descendente – James Kurose, 5 ed. – Addison Wesley Pearson.

TCP/IP Tutorial and Technical Overview – Lydia Parziale, David T. Britt, Chuck Davis, 8 ed – RedBooks IBM

Evaluación de los aprendizajes

Evaluación de proceso: actividades prácticas a realizar en cada módulo. Participación en foros.

Evaluación de producto: aprobación de todas las actividades de evaluación de proceso.

Instrumentos para la evaluación

Guía para la evaluación de las actividades de cada módulo. Informes de la plataforma.

Encuesta de satisfacción de los participantes.

Requisitos de Asistencia y aprobación

Para realizar la evaluación final, el alumno deberá presentar todas las actividades propuestas en el curso y aprobar el 70% de cada una. En caso de estimarlo necesario, el docente pedirá alguna actividad complementaria para evaluar la nota final.

No será aprobado si adeuda actividades.

Duración (Hs.)

40

Detalle sobre la duración

4 semanas

Lugar

Campus virtual INAP

Perfil Instructor

Especialistas en la temática específica del curso.

Origen de la demanda

Actividad organizada por el INAP

Prestadores Docentes

CUIT/CUIL	APELLIDO Y NOMBRE
20185180922	VILLIANI, SERGIO ADRIAN