|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | | | | |
|  | | | | | |
| PROFESOR/A: | | | | | |
| MATERIA: Laboratorio de Hardware | | | | | |
| UNIDAD O SECUENCIA DIDÁCTICA | CONTENIDOS | ACTIVIDADES | | | | |
|  | DISCIPLINARES | DE COMPRESIÓN LECTORA | CON TICS | E.S.I | |
| Unidad 1. | Introducción a las redes.Cobertura de las redes. Inter-operatividad.  Razones para instalar una red de computadoras. Clasificación, WAN, MAN, LAN, Redes Cliente Servidor, *Peer to Peer*.  *LAN*, topología física y lógica. Especificaciones LAN, Ethernet, IEEE 802.x, FDDI.  Comparación con las capas del modelo OSI.  .    . | Las normas de convivencia que se establecen son las siguientes:  . Concurrir a clases a tiempo.  . Que estén dispuestos a escuchar  . Tener en cuenta las consecuencias de faltar a clase y la no entrega de los trabajos solicitados.  . Preparación de carpeta anual sobre los trabajos realizados  . Saber escuchar cuando el otro está hablando y levantar la mano para generar un orden interno. | . Leer cuidadosamente títulos, encabezados y pies de página.  . Establecer una idea principal al leer un párrafo general.  . Luego de realizar una lectura profunda  sobre el tema a estudiar, poder efectuar resúmenes que colaboren en la comprensión del tema elegido | Utilización del equipamiento informático con fines investigativos. | Proyecto:  Auto-protección en las redes.  Secuencia de contenidos  Como Nos relacionamos en las redes sociales. Como descubrimos el mundo del otro lado del monitor. Quien está del otro lado? Estamos seguros?  Propuestas de actividades  Aprender a denunciar sitios, bloquear perfiles, protegernos de los peligros que podemos encontrar.  Recursos para trabajar  Videos. Diapositivas de alternativas de protección en facebook. Diálogos en grupo. Reflexión aportada por los docentes a cargo.  Fuente: [www.pantallasamigas.net](http://www.pantallasamigas.net)  Video: será quien dice ser suplantación de identidad.mpg  Video: nos conocemos.mpg  Video: recomendaciones para el uso seguro de internet y las redes sociales.mpg | |
| Unidad 2.  Unidad 3. | Placa de red, dirección MAC, *unicast*, *multicast* y *broadcast*.  Encapsulación , MTU.  Cableado, cable UTP, conectorización.  Normas EIA/TIA 568B.  *Switching*, métodos, *store and forward*, *cut-through* y *fragment free*, operación a N2, redundancia, *Spanning Tree Protocol*.  Configuración de *switches*, modo usuario y modo privilegiado, comandos |  |  |  |  | |
| Unidad 4 | Nociones de Cableado Estructurado, Cuarto de comunicaciones, *Racks*, Cableado horizontal, elementos que lo componen.  Análisis del tráfico en una LAN. *Sniffing*, analizadores de protocolo, captura del tráfico, filtros de captura, análisis. |  |  |  |  | |

EXPECTATIVAS DE LOGROS:

Conocer las distintas topologías y técnicas de redes según normas.

Interpretar las necesidades del usuario, desarrollando, diseñando el anteproyecto y el proyecto y confeccionando las listas de materiales y recursos según las normas para la instalación de redes.

Seleccionar correctamente los distintos elementos de acuerdo al perfil de la red.

Realizar el conexionado interno y externo de dispositivos y equipos.

Prevenir fallas y anomalías en la red.

Interpretar, analizar y realizar correctamente la configuración de las partes componentes según las normas

Seleccionar e identificar las normas y topologías adecuadas para la instalación de redes para a la implementación de soluciones preventivas tendientes a la salvaguarda de la información, del software y del hardware.

Optimizar de los recursos con que se cuentan, aprovechar al máximo su funcionalidad, capacidad y potencial para lograr el funcionamiento óptimo de distintos tipos de redes informáticas para dar soluciones a problemas de la vida cotidiana.

Adaptar sistemas, normas, topologías, etc. en función al entorno, los recursos y las necesidades del usuario.

Realizar esquemas, diagramas, informes, manuales, con el apoyo de herramientas adecuadas.

Valorar los conocimientos científico-tecnológicos que ayudan a la comprensión de problemáticas, y permiten llegar a las soluciones adecuadas.

Realizar pruebas de taller verificando el funcionamiento adecuado de las soluciones antes de llegar a una puesta en marcha y de esa manera implementar los ajustes necesarios.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN:

|  |
| --- |
| Durante este proceso, se plantearán las siguientes modalidades de evaluación:  Evaluaciones rápidas:  Basados en el planteo de problemas para resolver en un tiempo máximo de cinco a diez minutos. Habrá por lo menos una cada dos semanas, pudiendo inclusive realizarse hasta semanalmente y se presentarán en forma espontánea a medida que se desarrollan las clases.  Participaciones:  Se considerarán las participaciones relevantes dentro de la clase de teoría (resolución de problemas, aclaración de situaciones dudosas), o bien, participaciones en los foros de discusión en línea que se abrirán a lo largo del ciclo lectivo para fomentar la participación.  Aportes:  Se considerarán todas aquellas actividades en que el estudiante aporte conocimiento para el curso. Y podrán estar compuestos por:  Presentación de algún artículo de interés, relacionado con la temática abordada en la clase.  Selección de sitios web, debidamente explicados y fundamentados.  Otras formas de información aportada.  Trabajos prácticos:  Cada estudiante deberá a lo largo del ciclo lectivo proponer el desarrollo de proyectos a modo de trabajos prácticos para resolver distintas situaciones problemáticas relacionadas con los contenidos de la unidad temática y a partir de la bibliografía que se pondrá a disposición para tal fin. El estudiante presentará el proyecto y los problemas resueltos en su carpeta de apuntes o en forma digital con los archivos relacionados, para luego ser evaluados trimestralmente.  *Exposiciones grupales:*  Habrá una exposición durante cada trimestre a lo largo del año, con el objeto de socializar en el curso los contenidos teóricos y prácticos que desarrolló cada equipo de trabajo. Los temas y fechas serán dados a conocer oportunamente a los estudiantes para que preparen su trabajo.  Exámenes trimestrales:  Se realizará uno por cada trimestre de aprendizaje, al término de éste, en el aula y la hora de clase. |

INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN:

. Generación de Trabajos Prácticos.

. Presentación de carpeta completa para acompañar nota de concepto.

. Asistencia a clases de manera regular

. Atención en clases con trabajo en equipo al momento de crear los grupos para la presentación de trabajos

BIBLIOGRAFIA PARA EL DOCENTE:

**DOHERTY, JIM & ANDERSON, NEIL**

REDES LOCALES MANUAL IMPRESCINDIBLE

Editorial ANAYA MULTIMEDIA - ISBN 8441519803

**GALLO, MICHAEL A. & HANCOCK, WILLIAM M.**

COMUNICACIÓN ENTRE COMPUTADORAS Y TECNOLOGÍAS DE REDES

Editorial THOMSON INTERNATIONAL - ISBN 970686203X

**NAVARRO SCHLEGEL, ANNA**

DICCIONARIO DE TÉRMINOS DE COMUNICACIONES Y REDES

Editorial PEARSON EDUCACIÓN - ISBN 8420534714

**STALLINGS, WILLIAM**

COMUNICACIONES Y REDES DE COMPUTADORES

Editorial PEARSON EDUCACIÓN - ISBN 8420541109

**SUGANO, ALAN**

SOLUCIÓN DE PROBLEMAS EN REDES

Editorial ANAYA MULTIMEDIA - ISBN 8441519064

**TANENBAUM, ANDREW S.**

REDES DE COMPUTADORAS

Editorial PEARSON - ISBN 9688809586

**AUTORES VARIOS**

APUNTES PROPIOS DE LA CÁTEDRA.

SITIOS WEB CON RECURSOS.

ARTÍCULOS PERIODÍSTICOS.

BIBLIOGRAFIA PARA EL ALUMNO:

Cuadernillos confeccionados por el docente con diferentes fuentes de la web.