**SEMESTRE: febrero-julio/2020**

**PLAN DE TRABAJO SEMESTRAL**

|  |
| --- |
|  |

**Modulo/submódulo:Modulo V <> Submódulo I: Mantiene redes digitales de Telecomunicaciones.**

**PROPOSITO DE SUBMÓDULO I: Los alumnos de la Especialidad de Telecomunicaciones, logren analizar y ensamblar, de manera coherente y eficiente, en diferentes entornos y con necesidades en específico, redes digitales de telecomunicaciones, de manera que se pueda dar mantenimiento preventivo y correctivo.**

**CONTENIDO TEMATICO.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **UNIDAD** | **TEMA** | **SUBTEMAS** |
| **­­1** | **Conociendo el hardware y software de las PC´s.** | * 1. **El hardware de la computadora.**
		1. **La mother board.**
		2. **El disco duro.**
		3. **La memoria Ram y el BIOS.**
		4. **Los slots de puertos de salida y de entrada.**
	2. **El software de la computadora.**
		1. **El sistema operativo de la computadora.**
		2. **Los diferentes sistemas operativos de redes.**
 |
| **2** | **La RED LAN.** | **2.1. Introducción a las redes LAN.****2.2. Tipos de arreglos de redes LAN.****2.3. Tipos de arreglos de redes de computadora de acuerdo a su transmisión de señal.****2.4. El MS-DOS, como apoyo para interpretar el funcionamiento básico de una red de computadoras.****2.5. El sistema de red LAN, sus elementos fundamentales.****2.6. Seguridad mínima en la red LAN.** |
| **3** | **Los protocolos esenciales para el funcionamiento y configuración de la red LAN.** | **3.1. El protocolo de arquitectura TCP/IP.****3.1.1. Las etapas de la arquitectura TCP/IP.****3.1.2. Funcionamiento de cada una de las etapas del modelo TCP/IP.****3.2. El protocolo del modelo OSI.****3.2.1. Las capas del modelo OSI.****3.2.2. Funcionamiento y características de cada una de las capas del modelo OSI.** |
| **4** | **Conocimientos introductorios a IPv4 e IPv6.** | **4.1. La red de internet, introducción a sus elementos.****4.2. Conceptos básicos de IPv4.****4.3. Conceptos esenciales de IPv6.** |

**COMPETENCIAS A DESARROLLAR EN EL CURSO:**

**Competencias genéricas:**

5.1. Sigue instrucciones y procedimientos de manera reflexiva, comprendiendo cada uno de sus pasos contribuye al alcance de un objetivo.

8.1. Propone maneras de solucionar un problema o desarrollar un proyecto en equipo, definiendo un curso de acción con pasos específicos.

**Competencias disciplinares básicas:**

CE4. Obtiene, registra y sistematiza la información para responder a preguntas de carácter científico, consultando fuentes relevantes y realizando experimentos pertinentes.

CE8. Explica el funcionamiento de máquinas de uso común a partir de nociones científicas.

**Competencias Profesionales:**

1. Analiza el funcionamiento de una red de datos, voz y video.
2. Instala sistemas de redes de datos.
3. Configura sistemas de redes de datos.
4. Realiza mantenimiento preventivo y/o correctivo a una red de área local.
5. Gestiona el funcionamiento de un sistema de redes de datos.

**CRITERIOS DE EVALUACIÓN:**

|  |  |
| --- | --- |
| CRITERIOS | PONDERACION 1er p 2do p 3er p |
| Portafolio o Cuaderno de Evidencias | 10% | 10% | 10% |
| Tareas y trabajos de Investigación | 20% | 20% | 20% |
| Actividades Elaboradas y Terminadas en el Aula | 10% | 10% | 10% |
| Prácticas de laboratorio comprobadas totalmente y reporte y/o ABP. | 20% | 20% | 20% |
| Tests y examen parcial | 40% | 40% | 40% |

**Aclaraciones importantes:**

* *De 0 a 5.9 se capturara la calificación que es, ejemplo si obtienes un 2, se escribe 2 en la plataforma oficial y así se contabiliza, en calificaciones reprobatorias se ponen los enteros, no se considera el decimal.*
* *En calificaciones aprobatorias si tienen decimal de 0.1 a 0.49, se escribe la calificación con el entero inferior, y si tienen decimal de 0.5 a 0.99, se escribe la calificación con el entero inmediato superior.*
* *Se tendrá derecho a* ***recursamiento intersemestral*** *siempre y cuando se cubra como mínimo el 80% de asistencia.*
* *El examen solo se presentará en la fecha indicada. En caso contrario, debe presentar su justificante*
* *Se deben presentar los 3 parciales.*
* *Tienen que ser puntuales en su horario de sesiones de clase y de laboratorio, en caso de llegar tarde no puedes ingresar a la sesión.*

**Tipos de evaluación:**

Durante el transcurso del semestre, se evaluará a través de autoevaluaciones, coevaluaciones y heteroevaluación, con ayuda de diferentes instrumentos de evaluación: Listas de cotejo, Guías de observación, Rubricas, etc.

**Material propuesto para el submódulo:**

* Cuaderno tamaño profesional exclusivo del submódulo, será cuaderno de apuntes y cuaderno de evidencias de trabajo de todo el semestre.
* Ponerse de acuerdo con su equipo de trabajo y deberán traer la siguiente herramienta por equipo: Pinzas de Punta, Pinzas de Corte, Desarmador plano chico y tablilla protoboard.
* Traer de manera individual un paquete de 12 colores, o doce crayolas o 12 plumines de colores, para realizar actividades en aula.
* Traer un resistor tipo lápiz chico.
* Tijeras para cortar papel.

**SEGURIDAD DURANTE LA REALIZACIÓN DE TRABAJOS EN EL LABORATORIO DE TELECOMUNICACIONES:**

* Mantenerse en la mesa de trabajo, realizando la actividad o práctica con sus compañeros de equipo (no estar pasando de una mesa a otra, hay sanción por reglamento).
* Iniciar y terminar completamente con su actividad o práctica de laboratorio, no se recibirán trabajos días después de la sesión.
* No aventar en la mesa de trabajo: equipos, herramientas o materiales a utilizar.
* Al finalizar el trabajo en el laboratorio, cada equipo, cinco minutos antes de retirarse debe limpiar la mesa donde trabajaron, barrer debajo de la mesa y en sus alrededores, para dejar limpio su área de trabajo, aplicando las 5’s.

**BIBLIOGRAFÍA PROPUESTA:**

* Microsoft Official Academic Course; Fundamentos de Redes, WILEY, 1998.
* [www.analfatecnicos.net/pregunta.php?d=51](http://www.analfatecnicos.net/pregunta.php?d=51)
* <http://tugimnasiacerebral.com/mapas-conceptuales-y-mentales/como-se-elabora-un-mapa-conceptual-paso-a-paso>
* <http://es.slideshare.net/VanyStef1/partes-deldiscodurocompleto>
* <http://informatica.uv.es/it3guia/FT/cap5-ssoo-ft.pdf>
* <http://elara.site.ac.upc.edu/documentacion/WSERVER%20-%20UD1%20-%20Introduccion%20SO%20en%20red.pdf>
* <http://assets.mheducation.es/bcv/guide/capitulo/8448169468.pdf>

|  |
| --- |
| **REGLAMENTO EN SALÓN DE CLASES:*** Poner el celular, cada uno de los alumnos, en su mochila y en vibrador, no pueden contestar en clases, a menos que se trate de una emergencia.
* No platicar de temas no concernientes a la clase ni interrumpir el trabajo del profesor y de los demás compañeros.
* Poner toda la atención en las indicaciones del docente antes de iniciar actividad o práctica. Y si están escritas leerlas y comprenderlas correctamente o preguntar a su profesor las dudas que surjan, antes de iniciar a trabajar. Escribir en cuaderno de evidencias del Submodulo I.
* Respetar el mobiliario e instalaciones y no tirar basura adentro del salón de clase o laboratorio de prácticas.
* No pueden consumir alimentos adentro de cualquier espacio escolar, deben ser en la cafetería o en su caso en los pasillos.
* Se debe trabajar activamente en clase en las actividades propuestas. Al igual en los trabajos de tarea y/o en el trabajo ABP.
* No aventarse objetos entre sus compañeros.
* Evitar la burla hacia los compañeros que preguntan u opinan en clase.
* La tolerancia para la entrada a clase es de 5 min después de este tiempo el alumno tendrá falta, aclarando que esto no debe ser algo frecuente para el mismo alumno, y si no llega a clase debe justificar su inasistencia en un plazo no mayor a 3 días.

**REGLAMENTO RESUMIDO DE LABORATORIO:*** No se permite el consumo de alimentos y tampoco de bebidas, en ninguna hora, estrictamente prohibido durante sesiones de laboratorio, docente te indicara el acuerdo de donde consumir solo bebidas.
* Poner el celular, cada uno de los alumnos, en su mochila y en vibrador o apagar, no pueden contestar, a menos que se trate de una emergencia. La mochila dejarla en los estantes para mochilas, no en mesa.
* Procurar no andar de un lado para otro sin motivo y, sobre todo, no correr dentro del laboratorio.
* Traer los materiales y herramientas solicitadas por el docente, se te dará la lista con mínimo dos sesiones de clase o laboratorio previas a la práctica.
* Mantener el área de trabajo limpia y ordenada.
* Respetar el reglamento del laboratorio del plantel.

**Notas Importantes:*** Se aplicara el reglamento vigente de la DGETI para el interior de los planteles de nivel medio superior. (deben leerlo para recordar sus obligaciones de cumplir el reglamento).
* En caso de infringir el reglamento, se procederá a ejecutar las faltas y sanciones de acuerdo al reglamento vigente, recuerda hay faltas leves, intermedias y graves, y de acuerdo a una tablita del reglamento se procede a la sanción.
* Todos los trabajos de tareas deben entregarse en el día y la hora programada, no se aceptarán entregas después del tiempo y hora marcada.
* Los trabajos de tarea, los trabajos de investigación y las actividades a realizar en el aula, van a ser indicadas por el docente, apegarse a las instrucciones que provea el docente.
* En algunas tareas y actividades se trabajará por listas de cotejo, guías de evaluación o rubricas de evaluación, leer completamente cada una de ellas, ya que allí se especifican mejor las indicaciones para realizar la actividad o tarea y de estas se toma para asignar la calificación de actividad o tarea.
* La página WEB del profesor debe ser revisada todos los días, recomiendo una vez por la mañana u una vez por la tarde-noche; debido a que se les darán actividades de tarea o previas a sesiones de clase o de laboratorio. La página es: [www.telecovillanueva-cetis115.site123.me](http://www.telecovillanueva-cetis115.site123.me)
 |

 Firma del alumno Nombre y firma del padre o tutor

Pegar aquí la copia por los dos lados del INE del Padre o Tutor