

SEMINARIOS DE TITULACIÓN

| Nombre del Módulo   |                      |    |  |           |                   |
|---|----------------------|----|--|-----------|-------------------|
| <b>CONEXIÓN DE REDES PUNTO A PUNTO</b>  |                      |    |  |           |                   |
| MÓDULO  | Fecha de elaboración |    |  | Modalidad | Área de formación |
| Módulo 2  | DD                   | MM | AÑO  | Curso     | REDES             |
|   | 25/11/2018           |    |  |           |                   |
| PERFIL DEL DOCENTE  |                      |    |  |           |                   |
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Contar con título profesional, grado de maestría en áreas afines a informática y computación. Demostrar experiencia en docencia mínima de 3 años. Tener dominio en el área de telecomunicaciones. Es deseable que cuente con una certificación en redes.</li> <li>2. Competencias: Comunicación oral y escrita, trabajo colaborativo, conocimiento e investigación.</li> <li>3. Habilidades: Manejo de grupo, pensamiento crítico, reflexivo y creativo, desarrollar estrategias o métodos de enseñanza y evaluación.</li> <li>4. Experiencia: Con experiencia en el ámbito profesional de configuración de redes punto a punto.</li> <li>5. TICs: Uso de hoja electrónica, procesador de texto, presentaciones gráficas, Internet (navegación, correo electrónico y blogs) aplicación de herramientas para la construcción de mapas mentales, conceptuales o esquemas u otros equivalentes.</li> </ol> |                      |    |  |           |                   |
| Propósito general:  |                      |    | Presentación:  |           |                   |
| Desarrolla las capacidades para el diseño y configuración de redes inalámbricas, introduce el diseño de redes utilizando la topología de estrella y aplica estándares de conectividad punto a punto.  |                      |    | Este módulo forma parte del área de conocimientos en redes y está integrado por tres sub-competencias sobre los saberes que los estudiantes requieren para desarrollar las competencias profesionales de esta área. Atiende al perfil de egreso en el sentido de que desarrolla capacidades para el diseño de redes inalámbricas |           |                   |
| Proyecto Integrador del módulo / Reporte de Investigación   |                      |    |  |           |                   |
|   |                      |    |  |           |                   |
| Actividad Integradora del Módulo  |                      |    |  |           |                   |
| Portafolio electrónico de evidencias de las actividades y prácticas realizadas  |                      |    |  |           |                   |

SEMINARIOS DE TITULACIÓN

| Sesión 1  |  | Contenidos de la Sesión 1  |  |
|---|--|--|--|
| Identifica las redes punto a punto, punto a multipunto, las conceptualiza y comprende sus características                             |  | <b>Conocimientos:</b><br>1.1 Conceptos básicos de direccionamiento y las redes TCP/IP<br>1.1.1. Redes LAN<br>1.2 Direcciones IP<br>1.3 Clases de red<br>1.4 Máscara de red<br>1.5 Puertas de enlace<br>1.6 Subredes<br>1.6.1. Direccionamiento estático<br>1.6.2. Direccionamiento dinámico<br>1.7 Práctica 1, 2, 3 y 4<br><br><b>Habilidades:</b><br>Pensamiento crítico<br>Capacidad de análisis, síntesis y evaluación<br><br><b>Valores y actitudes profesionales:</b><br>Honestidad y Responsabilidad<br>Disciplina<br>Trabajo Colaborativo |  |
| <b>Número de semanas programadas</b>  |  |  |  |
| <b>Semana No. 1 (Viernes/Sábado)</b>  |  |  |  |
| <b>Propósito</b>  |  |  |  |
| El estudiante debe identificar y asociar la teoría de las redes inalámbricas, sintetizarla y aplicarla a una práctica de laboratorio. |  |  |  |
| Evidencias de desempeño   |  |  |  |
| Prácticas de laboratorio<br>Presentación ppt  |  |  |  |
| Recursos didácticos   |  | Estrategia de Enseñanza  | Estrategias de aprendizaje               |
| Apuntes<br>Presentaciones con diapositivas<br>Videos  |  | Discurso docente<br>Exposición de los estudiantes<br>Prácticas de laboratorio  | Exposiciones<br>Prácticas de laboratorio |

SEMINARIOS DE TITULACIÓN

| Nombre de la Subcompetencia   | Elementos de la subcompetencia   |
|---|--|
| Tecnologías de conectividad inalámbrica   | 2.1 Antecedentes<br>2.2 Redes inalámbricas<br>2.2.1 Frecuencias de uso.<br>2.2.2 Interferencias.<br>2.2.3 Estándares y normas de comunicación inalámbrica.<br>2.2.4 Topologías.<br>2.2.5 Radiocomunicación por microondas<br>2.2.5 Equipamiento necesario (hardware inalámbrico)<br>2.2.6 Puntos de acceso, conectores, antenas, etc.<br>2.2.7 Antenas para enlaces de radio por microondas.<br>2.2.8 Consideraciones en un radioenlace<br>2.3 Funcionamiento de los routers<br>2.3.1 Router inalámbrico<br>2.4 Práctica 1, 2, 3 y 4 |
| <b>Número de semanas programadas</b>  |  |
| <b>Semana No. 2</b>   |  |
| <b>Propósito de la subcompetencia</b>   |  |
| El estudiante debe comprender teóricamente las comunicaciones inalámbricas y el funcionamiento de los dispositivos que proveen estas. | <b>Habilidades:</b><br>Honestidad y Responsabilidad<br>Disciplina<br>Trabajo Colaborativo<br><b>Valores y actitudes profesionales:</b><br>Honestidad y Responsabilidad<br>Disciplina<br>Trabajo Colaborativo   |

SEMINARIOS DE TITULACIÓN

| Evidencias de desempeño   |   |  |
|---|---|--|
| Mapa conceptual<br>Ensayo<br>Presentación ppt                                   |   |  |
| Recursos didácticos   | Estrategia de Enseñanza   | Estrategias de aprendizaje   |
| Apuntes<br>Antologías<br>Presentaciones con diapositivas<br>Videos<br>Películas | Discurso docente<br>Exposición de los estudiantes<br>diseño de blog | Mapas conceptuales<br>Mapas mentales<br>Exposiciones<br>Cuadros sinópticos |

| Nombre de la Subcompetencia  | Elementos de la subcompetencia  |
|--|---|
| Conexión punto a punto mediante Antenas  | <b>Conocimientos:</b><br>3.3 Antenas<br>3.4 Tipos de antenas<br>3.5 Pérdida y ganancia de señal<br>3.6 Rangos de frecuencia<br>3.1 Redes punto a punto usando antenas<br>3.2 Redes punto a multipunto usando antenas<br>3.7 VPN<br>3.7 Práctica 1 y 2.<br>3.8 Evaluación del módulo |
| <b>Número de semanas programadas</b>   |   |
| <b>Semana No. 3</b>  |   |
| <b>Propósito de la subcompetencia</b>  |   |
| El estudiante debe identificar y utilizar las herramientas necesarias para realizar el proyecto final de ésta unidad de competencia. | <b>Habilidades:</b><br>Pensamiento crítico<br>Capacidad de análisis, síntesis y evaluación  |

**SEMINARIOS DE TITULACIÓN**

|   |   |   |
|---|---|---|
|   |   | <b>Valores y actitudes profesionales:</b><br>Honestidad y Responsabilidad<br>Disciplina<br>Trabajo Colaborativo |
| <b>Evidencias de desempeño</b>  |   |   |
| Mapa conceptual<br>Ensayo<br>Presentación ppt                                   |   |   |
| <b>Recursos didácticos</b>  | <b>Estrategia de Enseñanza</b>                                      | <b>Estrategias de aprendizaje</b>   |
| Apuntes<br>Antologías<br>Presentaciones con diapositivas<br>Videos<br>Películas | Discurso docente<br>Exposición de los estudiantes<br>diseño de blog | Mapas conceptuales<br>Mapas mentales<br>Exposiciones<br>Cuadros sinópticos                                      |

SEMINARIOS DE TITULACIÓN

| Evaluación diagnóstica del Módulo: |                                      |                                    |             |
|------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|-------------|
| Instrumentos de diagnóstico        | Cuestionario de evaluación inicial   |                                    |             |
|                                    | Preguntas detonadoras                |                                    |             |
| Evaluación Formativa:              |                                      | Evaluación Sumativa:               |             |
| Competencias                       | Instrumentos de Evaluación Formativa | Criterios de evaluación            | Ponderación |
| Autogestión del conocimiento       | Portafolio de Evidencias             | Participación                      | 10%         |
| Disciplina                         | Rubrica                              | Prácticas                          | 40%         |
|                                    | Rubrica                              | Avance de Reporte de Investigación | 20%         |
|                                    | Rubrica                              | Examen                             | 30%         |
|                                    |                                      | <b>Total=</b>                      | <b>100%</b> |



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIAPAS  
FACULTAD DE CONTADURÍA PÚBLICA CAMPUS IV



SEMINARIOS DE TITULACIÓN

Bibliografía

| <b>Básicas:</b>   | <b>Complementarias:</b>  |
|---|--|
| <b>Bibliográficas:</b><br>Tanenbaum, Andrew S. Redes de Computadoras. Editorial Pearson. México 2012. | <b>Bibliográficas:</b>   |
| <b>Hemerográficas:</b><br>airFiber 5GHz Point to Point 1.0+ Gbps Radio. Models: AF5, AFIU. UserID     | <b>Hemerográficas:</b><br>Manual de configuración del Ubiquiti Nanostation 2 y 5 (AirOS 3.1.1) Cómo hacer un enlace punto-a-punto – Enero 2009 – |
| <b>Ligas de Internet:</b><br>www.cisco.com  | <b>Ligas de Internet:</b>  |
| <b>Videos:</b>  |  |
|   |  |

Mtra. Rosa Isela López Aguilar

INSTRUCTOR DEL MÓDULO

Mtro. Aron De La Cruz Vázquez

COORDINADOR DEL SEMINARIO DE TITULACIÓN