**ITESM CAMPUS QUERÉTARO**

# INSTITUTO TECNOLÓGICO Y DE ESTUDIOS SUPERIORES DE MONTERREY

## DEPARTAMENTO DE SISTEMAS COMPUTACIONALES

## POLÍTICAS GENERALES DEL CURSO

# Semestre Enero – Mayo 2016

**Materia:** Taller de fundamentos de redes **Clave:** TC 2018 – 02 .

**Profesora:**  Lizethe Pérez Fuertes **Correo Electrónico:**  lperezf@itesm.mx .

**Horario de Clase:** Miércoles 1:00 a 3:00 p.m. **Salón: ­** 2104 y 2105 .

**Asesoría:**  Lunes, martes, jueves y viernes de 11:30 a.m. a 1:00 p.m. Este horario se extenderá a otros horarios a conveniencia de los estudiantes, previa cita.

**Ubicación:**  Edificio 2, 3er piso. Escuela de Tecnologías de Información y Electrónica .

**EVALUACIÓN DEL CURSO:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Evaluación Parcial** | Evaluación Final |
| * Exámenes CISCO 40% * Laboratorios y tareas 60% | * Parciales 40% * Examen Final Teórico 20% * Examen Final Práctico 40% |

**ASISTENCIA A CLASES:**

* La clase inicia 5 minutos después del horario establecido. El profesor pasará lista según lo indica el Reglamento Académico.
* El máximo permitido de faltas es el equivalente a dos semanas de clase. El profesor por ningún motivo puede justificar faltas.

**LABORATORIOS:**

* Se solicita que al final de cada sesión de clase o laboratorio, los alumnos dejen sus lugares limpios y ordenados, y las mesas y sillas en sus lugares.
* El uso del salón 2104 y 2105, para repasar prácticas y realizar ejercicios de laboratorio, está sujeto a la disponibilidad de horarios.

**COPIA EN EXÁMENES O MATERIAL DE CISCO:**

* La deshonestidad académica, como la copia y el plagio parcial o total, es considerada una falta grave. La sanción será de acuerdo a las políticas y reglamentos del Instituto.
* Ningún alumno tiene el derecho de tener en su posesión el material electrónico de CISCO instalado en sus computadoras o laptops, y es responsabilidad del profesor reportar cualquier violación de derechos de autor inmediatamente.
* Será penalizado con un 10 y un reporte por deshonestidad académica (DA) al alumno que "grabe" las preguntas de los exámenes de CISCO.

**USO DE EQUIPOS DE CÓMPUTO Y DE COMUNICACIONES:**

* Queda prohibido el uso de la computadora o teléfonos celulares en actividades que representen una distracción del alumno o sus compañeros de lo que se está viendo en la clase (ejemplos: revisar correos, chatear, twittear, redactar trabajos o tareas).
* Los teléfonos celulares deberán mantenerse en modo silencioso durante las clases y laboratorios. Si por alguna causa importante un alumno debe contestar por voz una llamada, deberá salir discretamente del salón o laboratorio para atenderla.
* El uso de los teléfonos celulares, cámaras, reproductores de música y otros aparatos de comunicación está prohibido durante los exámenes.
* Está prohibido comer alimentos sólidos en los laboratorios. Se permite tomar agua.

**EXÁMENES:**

* La presentación de los exámenes deberá ser dentro del horario establecido por la materia y de manera presencial. Por ningún motivo un estudiante puede realizar un examen sin que su profesor este presente.
* No se podrá realizar examen alguno en la laptop propietaria del alumno.
* Durante la presentación de los exámenes, no está permitido tener simultáneamente más de una sesión del navegador. A la persona que sea sorprendida con más de una ventana activa se le anulará el examen y se hará acreedor a una falta académica que será enviada a su director de carrera.
* La escala de evaluación de los exámenes es de 1 a 100 y solo se tendrá una oportunidad para presentar cada examen.
* Cada alumno recibirá retroalimentación automática por parte de CISCO donde se le indicarán los puntos que debe reforzar en cada capítulo evaluado.

**EXAMEN FINAL:**

* Para acreditar el curso:

1. Es requisito aprobar el examen final práctico de CISCO.
2. La calificación mínima aprobatoria de las materias del Taller de fundamentos de redes es de **70**.

* **NOTA IMPORTANTE: Solo habrá una oportunidad para presentar el examen final teórico y una sola oportunidad para presentar el examen final práctico**
* La fecha de presentación de los exámenes finales sería:
* El **Examen final práctico** será el **miércoles 27 de Abril** en el horario de clase.
* El **Examen final teórico** será el **miércoles 4 de Mayo** en el horario de clase.

Estas fechas son inamovibles sin excepción alguna y todos los alumnos deberán estar presentes en la fecha y hora establecida ya que se pasará lista y si alguno no se encuentra no tendrá derecho a presentarlo a otra hora o lugar, teniendo una calificación no aprobatoria en el mismo.

* Ningún alumno tendrá derecho de ver su examen final teórico ya que esta es información confidencial de CISCO.
* El alumno que no acredite el Taller de redes, no podrá continuar en el proyecto de certificación ITESM-CCNA, lo que significa que no podrá inscribirse en ninguno de los Capítulos del programa.

**BAJA DE MATERIAS:**

* La fecha límite para solicitar dar de baja alguna materia es el **Viernes 4 de Marzo**.

**PROGRAMACIÓN SEMANAL**

CCNA Routing and Switching: Introduction to Networks

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **1** | 13 Enero | Presentación de las políticas del curso, temario y forma de trabajo  Configuración de cuentas |
| **2** | 20 Enero | Chapter 1. Exploring the Network   * Lab 1.3.1.3 Mapping the Internet * Lab 1.4.4.3 Researching IT and Networking Job Opportunities   Examen Capítulo 1 |
| **3** | 27 Enero | Chapter 2. Configuring a Network Operating System   * Lab 2.1.4.9 Establishing a Console Session * Lab 2.3.3.4 Building a Simple Network * Lab 2.3.3.5 Configuring a Switch Management Address   Examen Capítulo 2 |
| **4** | 3 Febrero | Chapter 3. Network Protocols and Communications   * Lab 3.3.3.4 Using Wireshark to View Network Traffic * Lab 4.2.2.7 Building an Ethernet Straight-Through Cable   Examen Capítulo 3 |
| **5** | 10 Febrero | Chapter 4. Network Access   * Lab 4.2.4.6 Viewing Wireless and Wired NIC Information * Lab 4.2.2.7 Building an Ethernet Crossover Cable   Examen Capítulo 4 |
| **6** | 17 Febrero | Chapter 5. Ethernet   * Lab 5.1.3.6 Viewing Network Device Mac Addresses * Lab 5.2.1.8 Observing ARP with the Windows CLI, IOS CLI and Wireshark   Examen Capítulo 5 |
| **7** | 24 Febrero | Chapter 6. Network Layer   * Lab 6.2.2.8 Viewing Host Routing Tables * Lab 6.4.3.5 Building a Switch and Router Network   Examen Capítulo 6 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **8** | 2 Marzo | Chapter 7. Transport Layer   * Lab 7.2.1.8 Using Wireshark to Observe the TCP 3-Way Handshake * Lab 7.2.3.5 Using Wireshark to Examine a UDP DNS Capture * Lab 7.2.4.3 Using Wireshark to Examine FTP and TFTP Captures   **Tarea:** Lab 8.1.2.7 Using the Windows Calculator with Network Addresses  Examen Capítulo 7 |
| **9** | 9 Marzo | Chapter 8. IP Addressing   * Lab 8.1.2.8 Converting IPv4 Addresses to Binary * Lab 8.1.4.8 Identifying IPv4 Addresses   Tarea: Lab 8.2.5.4 Identifying IPv6 Addresses |
| **10** | 16 Marzo | Chapter 8. IP Addressing   * Lab 8.2.5.5 Configuring IPv6 Addresses on Network Devices   Examen Capítulo 8 |
| **11** | 30 Marzo | Chapter 9. Subnetting IP Networks   * Lab 9.1.4.8 Calculating IPv4 Subnets * Lab 9.1.4.9 Subnetting Network Topologies * Lab 1. Designing and Implementing a VLSM Addressing Scheme   **Tarea**. Designing and Implementing a VLSM Addressing Scheme |
| **12** | 6 Abril | Chapter 9. Subnetting IP Networks   * Lab 9.2.1.3 Designing and Implementing a Subnetted IPv4 Addressing * Lab 9.2.1.4 Designing and implementing a VLSM Adddressing Scheme (Clase) * Solución Tarea. Designing and Implementing a VLSM Addressing Scheme   Examen Capítulo 9 |
| **13** | 13 Abril | Chapter 10. Application Layer   * Lab 10.2.2.9 Observing DNS Resolution * Lab 10.2.3.3 Exploring FTP   Examen Capítulo 10 |
| **14** | 20 Abril | Chapter 11. It is a Network   * Lab 11.2.4.5 Accesing Networking Devices with SSH * Lab 11.2.4.6 Securing Network Devices   Examen Capítulo 11 |
| **15** | 27 Abril | **Examen Final Práctico** |
| **16** | 4 Mayo | Examen Final teórico & Feedback |

**PROGRAMACIÓN SEMANAL**

CCNA 1. Network Fundamentals

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Semana** | **Fecha** | **Actividades** |
| **1** | 13 Enero | Presentación de las políticas del curso, temario y forma de trabajo  Inducción y configuración de cuentas |
| **2** | 20 Enero | Chapter 1. Exploring the Network  Examen Capítulo 1 |
| **3** | 27 Enero | Chapter 2. Configuring a Network Operating System  Examen Capítulo 2 |
| **4** | 3 Febrero | Chapter 3. Network Protocols and Communications  Examen Capítulo 3 |
| **5** | 10 Febrero | Chapter 4. Network Access  Examen Capítulo 4 |
| **6** | 17 Febrero | Chapter 5. Ethernet  Examen Capítulo 5 |
| **7** | 24 Febrero | Chapter 6. Network Layer  Examen Capítulo 6 |
| **8** | 2 Marzo | Chapter 7. Transport Layer  Tarea: Chapter 8. IP Addressing  Examen Capítulo 7 |
| **9** | 9 Marzo | Chapter 8. IP Addressing  **Tarea:** Chapter 8. IP Addressing |
| **10** | 16 Marzo | Chapter 8. IP Addressing  Examen Capítulo 8 |
| **11** | 30 Marzo | Chapter 9. Subnetting IP Networks  **Tarea:** Chapter 9. Designing and Implementing a VLSM Addressing Scheme |
| **12** | 6 Abril | Chapter 9. Subnetting IP Networks  Examen Capítulo 9 |
| **13** | 13 Abril | Chapter 10. Application Layer  Examen Capítulo 10 |
| **14** | 20 Abril | Chapter 11. It is a Network  Examen Capítulo 11 |
| **15** | 27 Abril | **Examen Final Práctico** |
| **16** | 4 Mayo | Examen Final teórico & Feedback |