



I. Datos de la institución

Plantel		UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO FACULTAD DE CONTADURÍA Y ADMINISTRACIÓN DIVISIÓN SISTEMA UNIVERSIDAD ABIERTA Y EDUCACIÓN A DISTANCIA Modalidad: A Distancia		Grado o Licenciatura	Licenciatura en Informática
---------	---	--	---	----------------------	-----------------------------

II. Datos del asesor

Nombre	RODRIGUEZ REYNOSO JESSICA	Correo	reynoso.jess@gmail.com
--------	---------------------------	--------	------------------------

III. Datos de la asignatura

Nombre	TELECOMUNICACIONES II (REDES GLOBALES)	Clave	1567	Grupo	8691
Modalidad	Obligatoria	Plan	2012	Fecha de inicio del semestre	30 de enero de 2019
Horas de asesoría semanal	4	Horario	Miércoles: 07:00 - 09:00 hrs Viernes: 07:00 - 09:00 hrs	Fecha de término del semestre	07 de junio de 2019

IV. Contenido temático

TEMA	HORAS		
	Total	Teoría	Práctica
I. Interoperabilidad en redes	16	16	0
II. Integridad	14	14	0
III. Seguridad	16	16	0

V. Presentación general del programa

Seré tu asesor durante este curso, así que mi labor es ayudarte en tu proceso de aprendizaje, ya sea resolviendo tus dudas o sugirierte cómo aprovechar los contenidos en línea. No dejes de preguntar cuanto y cuando sea necesario. También revisaré el resultado de tus actividades de aprendizaje y tendrás un comentario a cada una de ellas en un tiempo no mayor a 48 horas. Tus mensajes de correo serán contestados a más tardar al día siguiente.

VI. Forma en que el alumno deberá preparar la asignatura

El alumno deberá consultar el material propio de la asignatura que se encuentra en la plataforma, así como el material de apoyo bibliográfico que se brinde. Adicional, estará en contacto permanente con la asesora para cualquier duda o aclaración de la materia. Siempre que lo requiera, podrá contactar a la asesora vía chat o vía correo electrónico.

CALENDARIO DE ACTIVIDADES

Fecha	No. Unidad	No. Actividad	Descripción de la de actividad de acuerdo a la plataforma	Ponderación
20 de febrero de 2019	UNIDAD 1: Interoperabilidad en redes	Actividad 1	<p>Protocolo de ruteo. Revisa con atención las páginas 3 y 4 del RFC 4274 ubicado en el siguiente enlace: http://www.rfc-archive.org/getrfc.php?rfc=4274&tag=BGP-4-Protocol-Analysis (Versión inglés). http://www.normes-internet.com/normes.php?rfc=rfc4274&lang=es (Versión español). Posteriormente, responde los siguientes puntos: 1. ¿Qué tipo de algoritmo usa BGP? 2. ¿Cómo funciona el intercambio de información en BGP? 3. ¿Cuáles son los seis estados en los que BGP puede encontrarse? Realiza tu actividad en un procesador de textos, guárdala en tu computadora y una vez concluyas, presiona el botón Examinar. Localiza el archivo, ya seleccionado, presiona Subir este archivo para guardarlo en la plataforma.</p>	5 %

27 de febrero de 2019	UNIDAD 1: Interoperabilidad en redes	Actividad 3	<p>Reporte de una red LAN. Realiza una visita a una oficina, escuela o establecimiento, donde tengan una red LAN, e identifica lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Marca y modelo del dispositivo de interconexión central. • Número de computadoras conectadas al dispositivo. • Marca y modelo del dispositivo que brinda acceso a internet. <p>Elabora un reporte detallado y completo con estos puntos y que incluya también un diagrama de la red.</p>	5 %
13 de marzo de 2019	UNIDAD 1: Interoperabilidad en redes	Cuestionario de reforzamiento	<p>Tomando como base el contenido de la unidad, responde el siguiente cuestionario:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ¿Qué es una red LAN? 2. ¿Qué es una red MAN? 3. ¿Qué es una red WAN? 4. ¿En qué consiste el método de ruteo por saltos mínimos? 5. ¿Qué es el ruteado directo? 6. ¿Qué es un protocolo de ruteo? 7. ¿Qué mecanismo emplea RIP para determinar la mejor ruta? 8. ¿De qué se encarga el protocolo IP? 9. ¿Qué es un switch? 10. ¿Qué es una VLAN? <p>Realiza tu actividad en un procesador de textos, guárdala en tu computadora y una vez concluyas, presiona el botón Examinar. Localiza el archivo, ya seleccionado, presiona Subir este archivo para guardarlo en la plataforma.</p>	5 %
20 de marzo de 2019	UNIDAD 2: Integridad	Actividad 1	<p>De acuerdo con los temas revisados en la unidad 2, elabora un reporte explicando el funcionamiento de un Intrusion Detection System (IDS). La extensión del contenido debe ser de media cuartilla.</p>	5 %
27 de marzo de 2019	UNIDAD 2: Integridad	Actividad 3	<p>Revisa con atención el siguiente artículo de la Comunidad Europea: http://campus.usal.es/~derinfo/derinfo/SEGURID/netsec_es.pdf Posteriormente, elabora un análisis completo y detallado del contenido con tus propias palabras.</p>	5 %
03 de abril de 2019	UNIDAD 2: Integridad	Cuestionario de reforzamiento	<ol style="list-style-type: none"> 1. En términos de seguridad de la información, ¿a qué ha estado expuesta siempre la información? 2. ¿Qué aspectos de seguridad en cómputo deben mantenerse en una red? 3. ¿En qué consiste la protección de la información? 4. ¿Qué aspectos debería cumplir una estrategia de seguridad? 5. ¿En qué consiste la interrupción de la información? 6. ¿Qué es un IDS? 7. ¿En qué consiste la modificación de la información? 8. ¿En qué consiste la fabricación de información? 9. ¿En qué consiste el control de acceso? 10. ¿A qué se refiere la disponibilidad? <p>Incluye fuentes de referencia.</p>	5 %

10 de abril de 2019	UNIDAD 3: Seguridad	Actividad 2	Revisa con atención el siguiente artículo: http://www.securingthehuman.org/newsletters/ouch/issues/OUCH-201103_sp.pdf Posteriormente, elabora un mapa conceptual sobre los puntos que consideres importantes respecto al tema de seguridad.	5 %
24 de abril de 2019	UNIDAD 3: Seguridad	Actividad 3	Realiza una investigación sobre dos famosos virus informáticos: Code Red y Nimda. Posteriormente, elabora un análisis con base en los siguientes puntos: - El funcionamiento del virus. - La velocidad de propagación. - Las medidas para contenerlo. - La cantidad de computadoras afectadas. Incluye fuentes de referencia.	5 %
08 de mayo de 2019	UNIDAD 3: Seguridad	Cuestionario de reforzamiento	Con base en la revisión del contenido de la unidad, responde el siguiente cuestionario: 1. Menciona una de las razones para no dar importancia a la seguridad informática. 2. ¿Cuál es la función de la seguridad informática? 3. ¿Qué es un firewall? 4. ¿Por qué la seguridad en redes debe ser un proceso? 5. ¿Cuál es el primer paso para determinar el nivel de seguridad que requerimos? 6. ¿A qué nos referimos con riesgo? 7. ¿Cuáles son las tres fases de un análisis de riesgos? 8. ¿En qué consiste el cifrado? 9. ¿Para qué sirve analizar el flujo de tráfico de una red? 10. ¿Para qué sirve la autenticación?	5 %
17 de mayo de 2019	UNIDAD 4: Redes inalámbricas	Actividad 2	Investiga a detalle los diferentes sistemas de cifrado que se emplean actualmente para la protección del tráfico en redes de tipo LAN. Traza un cuadro sinóptico sobre los aspectos más importantes de cada uno de ellos. Incluye fuentes de referencia.	5 %
22 de mayo de 2019	UNIDAD 4: Redes inalámbricas	Actividad 5	Elabora un diagrama de flujo con los puntos más importantes que se llevan a cabo para romper el cifrado WEP del estándar 802.11. Destaca los puntos más importantes y procura ser claro y breve. Incluye fuentes de referencia.	5 %
29 de mayo de 2019	UNIDAD 1: Interoperabilidad en redes	Cuestionario de reforzamiento	Con base en la revisión del contenido de la unidad, responde el siguiente cuestionario. 1. ¿Qué es el estándar 802.11? 2. ¿Cuáles son los protocolos que implementa el estándar 802.11? 3. ¿Cuáles son las 5 tecnologías empleadas por la capa física del estándar? 4. Explica brevemente en qué consiste el problema de la terminal oculta. 5. Explica brevemente en qué consiste el problema de la terminal expuesta. 6. ¿Cuáles son los 2 modos de funcionamiento del estándar para solucionar los problemas de los puntos 4 y 5? 7. ¿Cuáles son los 3 tipos de trama que soporta el estándar? 8. ¿Qué es WEP y WPA/WPA2? 9. ¿Qué es un punto de acceso inalámbrico? 10. ¿Para qué sirve una tarjeta inalámbrica?	5 %

VII. Sistema de evaluación

FACTORES	DESCRIPCIÓN								
Requisitos	<p>El alumno deberá cumplir en tiempo y forma con cada una de las actividades estipuladas en el programa de trabajo y finalmente presentar el examen final. El alumno deberá siempre incluir referencias bibliográficas y/o fuentes consultadas en Internet; así mismo deberá presentar las actividades cuidando el formato de presentación y sin ortografías.</p> <p>Es importante considerar que cuando la realización de una actividad implique hacer una investigación, deberás buscar fuentes oficiales, como libros, revistas, artículos, etcétera, en dos fuentes mesográficas diferentes a los apuntes electrónicos y hacer la cita de los mismos en formato APA. Ya que si no lo haces incurres en plagio. Cuando se envíe correo, favor de especificar la asignatura.</p>								
Porcentajes	<table> <tbody> <tr> <td>Act. de aprendizaje</td> <td>40 %</td> </tr> <tr> <td>Cuestionario de reforzamiento</td> <td>20 %</td> </tr> <tr> <td>Examen Final</td> <td>40 %</td> </tr> <tr> <td>TOTAL</td> <td>100 %</td> </tr> </tbody> </table>	Act. de aprendizaje	40 %	Cuestionario de reforzamiento	20 %	Examen Final	40 %	TOTAL	100 %
Act. de aprendizaje	40 %								
Cuestionario de reforzamiento	20 %								
Examen Final	40 %								
TOTAL	100 %								
<p>La calificación final de la asignatura está en función de la ponderación del asesor, no de la que se visualiza en la plataforma. Es necesario solicitar por correo electrónico la calificación final al asesor.</p>									

VIII. Recursos y estrategias didácticas

Lecturas Obligatorias	(X)
Elaboración de Actividades de Aprendizaje	(X)
Procesadores de Texto, Hojas de Cálculo y Editores de Presentación	(X)
Plataforma Educativa	(X)
Foro Electrónico	(X)
Chat	(X)
Lista de Correos	(X)
Correo Electrónico	(X)
Sitios de Internet	(X)
Plan de Trabajo	(X)

