



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	MORENO SALINAS JOSE GERARDO	Correo	morenosalinas@gmail.com
--------	-----------------------------	--------	-------------------------

III. Datos de la asignatura

Nombre	INFORMÁTICA FORENSE	Clave	0379	Grupo	8891
Modalidad	Optativa	Plan	2012	Fecha de inicio del semestre	28 de enero de 2019
Horas de asesoría semanal	4	Horario	Lunes: 10:00 - 12:00 hrs Miércoles: 10:00 - 12:00 hrs	Fecha de término del semestre	05 de junio de 2019

IV. Contenido temático

TEMA	HORAS		
	Total	Teoría	Práctica
I. Introducción a la informática forense	6	6	0
II. Evidencia digital	10	10	0
III. Preservación del material informático	18	18	0
IV. Análisis forense	16	16	0

V. Presentación del dictámen pericial	14	14	0
---------------------------------------	----	----	---

V. Presentación general del programa

Estimados alumnos de la asignatura Informática Forense:

En el presente “Programa de Trabajo” les indicaré los aspectos que consideraré para la evaluación de su desempeño académico. Les pido que revisen cada uno de los puntos que aquí les señalo y les reitero mi compromiso que estoy a sus órdenes para cualquier duda que tengan.

VI. Forma en que el alumno deberá preparar la asignatura

Deberán estudiar los temas de cada una de las unidades, presentar las actividades de aprendizaje que están sujetas a evaluación y participar en los foros de discusión, así como exponer sus dudas, ya sea en las sesiones de chat (Lunes y Miércoles de 10:00 a 12:00 horas) o directamente escribanme a través del mensajero de la plataforma.

Las actividades de aprendizaje deberás entregarlas en las fechas señaladas, ya que de lo contrario se puede ver penalizada la calificación de tu actividad.

Atentamente

M. en I. José Gerardo Moreno Salinas.

CALENDARIO DE ACTIVIDADES

Fecha	No. Unidad	No. Actividad	Descripción de la de actividad de acuerdo a la plataforma	Ponderación
18 de febrero de 2019	UNIDAD 1: Introducción a la informática forense	Actividad 1	<p>Con base a lo estudiado en la primera unidad, responda las siguientes preguntas.</p> <p>¿En México la descarga de propiedad intelectual es un delito penal? De ejemplos de delitos mercantiles, penales y laborales en los que la informática forense interactúa.</p> <p>¿Qué es un bloqueador de escritura y para que se utiliza? ¿Cuáles son los objetivos de la informática forense y explíquelos? ¿Para qué se utiliza el criterio de Daubert? ¿Por qué es tan importante la función hash en la informática forense? Explique a qué se refiere el principio de intercambio de Locard e interprete la importancia de este principio en la informática forense.</p> <p><i>Nota: Tengan cuidado con la ortografía, citen sus fuentes de información y no olviden incluir sus respectivas conclusiones.</i></p>	12 %

04 de marzo de 2019	UNIDAD 2: Evidencia digital	Actividad 2	<p>Para la segunda actividad deberán desarrollar los siguientes puntos.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Investigue a qué se refiere hacer una imagen forense de un disco duro, cómo se comprueba que la copia que se hizo del disco sea fiel al original y con qué herramientas se logra. 2. Práctica 2.1: Suponga que a 11 investigadores forenses se les solicitó que hicieran una imagen forense de archivos “cvs”, las 11 imágenes se encuentran en la siguiente URL: http://bit.ly/2u3rGrR. <p>Descubra quiénes de los investigadores forenses hicieron correctamente la imagen forense del archivo. El MD5 del archivo original, es: 6C43455DBE6976ABF2C111203EBE9E7C</p> <p>En un sólo archivo deberán atender los dos puntos que les solicita la actividad de aprendizaje.</p> <p><i>Nota: Tengan cuidado con la ortografía, citen sus fuentes de información e incluyan capturas de pantalla. Hagan su práctica lo más profesional posible.</i></p>	12 %
20 de marzo de 2019	UNIDAD 2: Evidencia digital	Actividad 3	<p>En el foro de discusión investigarán lo siguiente:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ¿Qué es una bolsa de Faraday y en qué circunstancias se utiliza en la informática forense? 2. Investigue dos aplicaciones forenses y anti-forenses. Haga una breve descripción de las mismas. El propósito será reunir en una lista el mayor número de aplicaciones (no repita las ya mencionadas). En caso de repetir alguna que haya sido previamente mencionada, se verán penalizado en su calificación, por lo que es muy importante que revisen las participaciones de sus compañeros. <p><i>Nota: Tengan cuidado con la ortografía y citen sus fuentes de información.</i></p>	5 %
01 de abril de 2019	UNIDAD 3: Preservación del material informático	Actividad 4	<p>En la presente actividad desarrollen los siguientes puntos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Describa los pasos que se deben de seguir en caso de encontrar en la escena del crimen una computadora prendida y asegurar que los datos en ella no vayan a ser alterados. 2. Explique porqué se dice que un sistema de registros “journaling” es el peor enemigo del investigador forense. 3. Práctica 3.1: Descargue la aplicación Autopsy del sitio http://www.sleuthkit.org/, asegúrese de descargar la versión más reciente. Cerciórese que bajará la versión correcta y sea compatible con su sistema operativo (32 bit o 64 bit). <p>Antes de proseguir, respalde los archivos que tenga contenidos en la USB que actualmente utiliza. Ya respaldados sus archivo, proceda a eliminarlos de la USB. Ahora lo que hará es explorar la herramienta “Autopsy” e investigar si puede ver los archivos que previamente eliminó de su USB y documente qué hacer para ver los metadatos y si es posible recuperar los archivos previamente eliminados de su USB.</p> <p>En un sólo archivo deberán atender los tres puntos que les solicita la actividad de aprendizaje.</p> <p><i>Nota: Tengan cuidado con la ortografía, citen sus fuentes de información e incluyan capturas de pantalla. Hagan su práctica lo más profesional posible y no olviden incluir sus respectivas conclusiones.</i></p>	12 %

24 de abril de 2019	UNIDAD 4: Análisis forense	Actividad 5	<p>En la actual actividad de aprendizaje, desarrollen las siguientes prácticas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Práctica 4.1: Descargue la imagen que está ubicada en el siguiente enlace http://bit.ly/2unSbb4, apoyándose de alguna de las aplicaciones estudiadas en el punto dos del presente capítulo analice los metadatos de la imagen e investigue la forma de cómo ubicar las coordenadas GPS del lugar donde fue tomada la imagen y pueda ubicarlas en el mapa. • Práctica 4.2: En el siguiente enlace descargue el archivo “.zip” http://bit.ly/2unWEuv, el cual contiene una serie de archivos extraídos de una imagen de disco, donde se sospecha que han sido modificadas sus extensiones con el propósito de ocultar su información. Su misión será descubrir la extensión real de dichos archivos. <p><i>Nota: Tengan cuidado con la ortografía, citen sus fuentes de información e incluyan capturas de pantalla. Hagan su reporte lo más profesional posible y no olviden incluir sus respectivas conclusiones.</i></p>	12 %
06 de mayo de 2019	UNIDAD 4: Análisis forense	Actividad 6	<p>En el presente foro, investiguen qué significado tiene el siguiente hash MD5: 1db3fee954e0f7ad062deef04dc0ba9c</p> <p>Entre todos generen hipótesis y busquen su significado, así como explicar en que nos ayuda tener presente dicho código en nuestra asignatura.</p> <p><i>Nota: Es importante que colaboren entre todos para la solución.</i></p>	5 %
20 de mayo de 2019	UNIDAD 5: Presentación del dictámen pericial	Actividad 7	<p>En la última actividad de la asignatura, desarrolle los siguientes puntos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Investigue si en México existe algún referente en cuanto a especialidades periciales y si dentro de éste, ofrece alguna especialidad en términos de informática forense y describa cuáles son sus objetivos, además de precisar los tipos de intervención en que actúa. 2. Investigue cuales cuáles son las fases del protocolo de actuación para la obtención y tratamiento de recursos informáticos y/o evidencias digitales, además de hacer una breve descripción de cada una de éstas. <p>En un sólo archivo deberán atender los dos puntos que les solicita la actividad de aprendizaje.</p> <p><i>Nota: Tengan cuidado con la ortografía y citen sus fuentes de información y no olviden incluir sus respectivas fuentes de información.</i></p>	12 %

VII. Sistema de evaluación

FACTORES	DESCRIPCIÓN								
Requisitos	<p>Haber cursado la asignatura de seguridad informática (1767 - 08) y cubierto las asignaturas de los primeros seis semestres que indica el plan de estudios de la carrera en informática (SUAYED).</p> <p>Importante: Cuando la realización de una actividad implique hacer una investigación, deberán 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.</p>								
Porcentajes	<table> <tr> <td>Act. de aprendizaje</td> <td>60 %</td> </tr> <tr> <td>Examen Final</td> <td>30 %</td> </tr> <tr> <td>Foros</td> <td>10 %</td> </tr> <tr> <td>TOTAL</td> <td>100 %</td> </tr> </table>	Act. de aprendizaje	60 %	Examen Final	30 %	Foros	10 %	TOTAL	100 %
Act. de aprendizaje	60 %								
Examen Final	30 %								
Foros	10 %								
TOTAL	100 %								

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.

VIII. Recursos y estrategias didácticas

Lecturas Obligatorias	(X)
Trabajos de Investigación	(X)
Clases Virtuales (PPT)	(X)
Elaboración de Actividades de Aprendizaje	(X)
Software Específico	(X)
Procesadores de Texto, Hojas de Cálculo y Editores de Presentación	(X)
Videos	(X)
Programación Computacional	(X)
Plataforma Educativa	(X)
Chat	(X)
Correo Electrónico	(X)
Sitios de Internet	(X)
Plan de Trabajo	(X)