

Universidad Nacional Abierta y a Distancia – UNAD - Vicerrectoría Académica y de Investigación - VIACI

Escuela: ECBTI

Programa: Tecnología en Desarrollo de Software

Curso: SEGURIDAD INFORMATICA Código: 204039

Guía de Actividades – Fase 4 Trabajo Colaborativo 3

Contexto de la estrategia de aprendizaje a desarrollar en el curso:

Las actividades se desarrollarán aplicando la estrategia de aprendizaje basada en proyectos, organizada en cuatro fases para ser desarrollados en los diferentes entornos del curso. Se inicia con una etapa exploratoria individual donde el estudiante realizará una revisión de cada de las unidades de curso, información que encontrarán en el entorno de conocimiento.

Durante el desarrollo de la estrategia, el participante tendrá la oportunidad de interactuar en el entorno de aprendizaje colaborativo para discutir los aportes, el desarrollo, las propuestas y en equipo construir el producto solicitado. En el desarrollo del curso se ha programado la realización de encuentros tutoriales a través del sistema de web conferencia y por el skype del curso “Seguridad Informática” a través de los cuales se darán las indicaciones complementarias que sean pertinentes y se podrán aclarar inquietudes.

Es importante que antes de iniciar con el desarrollo de las actividades de Trabajo Colaborativo 1, leer la información pertinente a la temática de la unidad 3.

Universidad Nacional Abierta y a Distancia – UNAD - Vicerrectoría Académica y de Investigación - VIACI

Escuela: ECBTI

Programa: Tecnología en Desarrollo de Software

Curso: SEGURIDAD INFORMATICA

Código: 204039

Temáticas a desarrollar: Unidad 3 – SEGURIDAD EN REDES Fase 4 Actividad Trabajo Colaborativo 3			
Número de semanas: 3	Fecha: 03 de Noviembre a 22 de Noviembre de 2016	Momento de evaluación: Intermedia	Entorno: Colaborativo - Seguimiento y Evaluación.
Fase de la estrategia de aprendizaje: Intermedia			
Actividad individual	Productos académicos y ponderación de la actividad individual	Actividad colaborativa*	Productos académicos y ponderación de la actividad colaborativa
<p>Estudiar y leer la temática y bibliografía de la unidad 1 - Estándares y Normatividad</p> <ul style="list-style-type: none"> Lee en forma detenida las siguientes temáticas de Seguridad en redes: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Conceptos Controles Lógicos y Perimetrales ✓ Seguridad en Sistemas Operativos ✓ Técnicas de detección y verificación de vulnerabilidades Teniendo en cuenta que en las empresas surgen necesidades de verificación de seguridad, tanto en las redes de datos como en los servicios de red y servidores que los soportan, se solicita que se realice la revisión de equipamiento actualizado para controles de seguridad lógica y perimetral, metodologías, técnicas y herramientas para detección de vulnerabilidades y amenazas en los 	<ol style="list-style-type: none"> Desarrollo y cuadro con el estado actual Controles Lógicos, comerciales en la act (9 puntos). Desarrollo y cuadro con el estado actual de los controles Perimetrales o físicos, comerciales en la actualidad. (9 puntos). Recomendaciones y mejores prácticas en el aseguramiento o Hardening de los sistemas operativos server. (9 puntos) Herramientas de software para escáner de vulnerabilidades, sniffers de red, escáner de red. (9 puntos) Procedimiento para realizar un examen de penetración o Penetration Testing, (9 puntos) 	<ul style="list-style-type: none"> Los integrantes del Grupo deberán seleccionar los mejores aportes individuales para construir el documento entregable grupal, lo cual deberán ajustar y completar el contenido del documento, publicarlos en el foro del trabajo de colaborativo 2. <p>Total: 26 puntos</p>	<p>Informe se debe presentar escrito grupal en entorno de seguimiento y evaluación.</p> <p>El Líder del grupo debe entregar un archivo en PDF, letra arial, tamaño 12, interlineado sencillo y se deben tener en cuenta las Normas APA, y con el número del grupo, Ejemplo: Por ejemplo: Colaborativo_3_grupo_1</p> <p>El archivo pdf contendrá:</p> <ul style="list-style-type: none"> Portada que contiene el título “Trabajo Colaborativo 1”, nombre de los integrantes del grupo, código de los estudiantes, e-mail, skype del estudiante, ciudad y CEAD donde se encuentran los estudiante, nombre del tutor, nombre de la Universidad, fecha de entrega de la tarea. Normas APA. <p>El documento final lo debe entregar un solo Estudiante (a quien designen) en Entorno de Evaluación y Seguimiento.</p>

Universidad Nacional Abierta y a Distancia – UNAD - Vicerrectoría Académica y de Investigación - VIACI

Escuela: ECBTI

Programa: Tecnología en Desarrollo de Software

Curso: SEGURIDAD INFORMATICA

Código: 204039

<p>sistemas de información. Cada estudiante en la parte individual debe desarrollar los siguientes puntos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Realizar el estado actual tecnológico de los diferentes controles Lógicos, que estén comercialmente vigentes, tanto privativos como software libre, u otras licencias. Generando un cuadro de comparación con las principales características técnicas y de funcionalidad. 2. Realizar el estado actual tecnológico de los diferentes controles Perimetrales o físicos, que estén comercialmente vigentes, generando un cuadro de comparación con las principales características técnicas, de funcionalidad, costos. 3. Revisar y documentar las recomendaciones y mejores prácticas en el aseguramiento o Hardening de los sistemas operativos server. 4. Consultar y crear un cuadro con las características, alcance, licencia, de las herramientas de software para escáner de vulnerabilidades, sniffers de red, escáner de red, tanto en software libre como privativo. 	<p>6. Leyes sobre seguridad y delitos informáticos (9 puntos)</p> <p>Total 54 puntos</p>		<p>Total de la actividad Trabajo Colaborativo 1 es: 80 puntos</p>
---	--	--	---

Universidad Nacional Abierta y a Distancia – UNAD - Vicerrectoría Académica y de Investigación - VIACI

Escuela: ECBTI

Programa: Tecnología en Desarrollo de Software

Curso: SEGURIDAD INFORMATICA

Código: 204039

5. Describir el procedimiento para realizar un examen de penetración o Penetration Testing,

Que se hace antes, durante y después del Pentest

Porque es necesario realizar examen de penetración o Penetration Testing a las redes de datos?

6. Consultar sobre los UTM (Unified Threat Management) actuales y comparar las características técnicas de desempeño, cantidad de aplicaciones integradas, tipo de hardware, sistema operativo, tendencias de aplicabilidad de los UTMS, ventajas y desventajas, alta disponibilidad.

Recomendaciones por el docente:

- Reconocer y familiarizarse con el campus virtual, los diferentes entornos y actividades en cada uno.
- Revisar frecuentemente los foros de noticias, generales y del curso.
- Realizar una agenda personal para dar cumplimiento a las actividades y trabajos propuestos.
- Evitar dejar para el último día la presentación de actividades.
- Participar en los foros haciendo uso de la rúbrica TIGRE, con argumentos y referencias.
- Participar asiduamente en los foros de los trabajos colaborativos.

Universidad Nacional Abierta y a Distancia – UNAD - Vicerrectoría Académica y de Investigación - VIACI

Escuela: ECBTI

Programa: Tecnología en Desarrollo de Software

Curso: SEGURIDAD INFORMATICA

Código: 204039

- Realizar la mayor cantidad de aportes como imágenes donde se considere pertinente.
- Revisar los conocimientos de ortografía, gramática y redacción en el idioma Español
- Realizar consultas y preguntas en caso de dudas con suficiente antelación, evitar el último día

Uso de la norma APA, versión 3 en español (Traducción de la versión 6 en inglés)

En Colombia se tiene la normas APA 1486 (sexta actualización) documentación, para la presentación de tesis, trabajos de grado y otros trabajos de investigación que es conveniente utilizar con el fin de homogenizar la entrega de este tipo de escritos.

La Universidad ha establecido que las referencias y bibliografía deben usar citación de la norma APA, por lo tanto una manera de aprender a realizar este tipo de norma es utilizar la herramienta que tiene la base de datos EBSCOhost, de la biblioteca de la Universidad que permite utilizar diferentes tipos de normas. Entre ellas está la norma exigida (APA) y con solo oprimir en la herramienta se puede ver como se hace la citación; además, tiene muchas otras herramientas que pueden usar los estudiantes como es enlazar documentos consultados con sus trabajos, guardar la bibliografía para hacer “su biblioteca personal”, compartir con otras personas, etc.

Políticas de plagio: ¿Qué es el plagio para la UNAD? El plagio está definido por el diccionario de la Real Academia como la acción de "copiar en lo sustancial obras ajenas, dándolas como propias". Por tanto el plagio es una falta grave: es el equivalente en el ámbito académico, al robo. Un estudiante que plagia no se toma su educación en serio, y no respeta el trabajo intelectual ajeno.

No existe plagio pequeño. Si un estudiante hace uso de cualquier porción del trabajo de otra persona, y no documenta su fuente, está cometiendo un acto de plagio. Ahora, es evidente que todos contamos con las ideas de otros a la hora de presentar las nuestras, y que nuestro conocimiento se basa en el conocimiento de los demás. Pero cuando nos apoyamos en el trabajo de otros, la honestidad académica requiere que anunciemos explícitamente el hecho que estamos usando una fuente externa, ya sea por medio de una cita o por medio de un paráfrasis anotado (estos términos serán definidos más adelante). Cuando hacemos una cita o una paráfrasis, identificamos claramente nuestra fuente, no sólo para dar reconocimiento a su autor, sino para que el lector pueda referirse al original si así lo desea.

Existen circunstancias académicas en las cuales, excepcionalmente, no es aceptable citar o parafrasear el trabajo de otros. Por ejemplo, si un docente asigna a sus estudiantes una tarea en la cual se pide claramente que los estudiantes respondan utilizando sus ideas y palabras exclusivamente, en ese caso el estudiante no deberá apelar a fuentes externas aún, si éstas estuvieran referenciadas adecuadamente.

Para mayor información visitar el siguiente enlace por favor revisar el entorno de Gestión del conocimiento:

Universidad Nacional Abierta y a Distancia – UNAD - Vicerrectoría Académica y de Investigación - VIACI

Escuela: ECBTI

Programa: Tecnología en Desarrollo de Software

Curso: SEGURIDAD INFORMATICA

Código: 204039

UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA

Rúbrica de evaluación

Trabajo Colaborativo – FASE 2

Nombre del curso: SEGURIDAD INFORMATICA -

Aspectos evaluados	Criterios de desempeño de la actividad individual			P/ máxima
	Valoración alta	Valoración media	Valoración baja	
Desarrollo y cuadro con el estado actual de los Controles Lógicos, comerciales en la actualidad.	El estudiante desarrolló la temática propuesta y creó el cuadro con el estado actual de los Controles Lógicos, comerciales actuales de manera satisfactoria	El estudiante desarrolló de forma parcial, la temática propuesta o creó el cuadro con el estado actual de los Controles Lógicos, incompleto.	No presentó lo solicitado o no participó en el desarrollo de la actividad o entregó los aportes individuales en los tres últimos días para el cierre de la actividad.	10 puntos
	(Hasta 10 puntos)	(Hasta 5 puntos)	(Hasta 0 puntos)	
	El estudiante desarrolló la temática propuesta y creó el cuadro con el estado	El estudiante desarrolló de forma parcial, la temática propuesta o creó el cuadro con el estado actual de los	No presentó lo solicitado o no participó en el desarrollo de la actividad o entregó los	9 puntos

Universidad Nacional Abierta y a Distancia – UNAD - Vicerrectoría Académica y de Investigación - VIACI

Escuela: ECBTI

Programa: Tecnología en Desarrollo de Software

Curso: SEGURIDAD INFORMATICA

Código: 204039

Desarrollo y cuadro con el estado actual de los controles Perimetrales o físicos, comerciales en la actualidad.	actual de los Controles Perimetrales o lógicos de manera satisfactoria.	Controles perimetrales o Físicos, incompletos	aportes individuales en los tres últimos días para el cierre de la actividad.	
	(Hasta 9 puntos)	(Hasta 4 puntos)	(Hasta 0 puntos)	
Recomendaciones y mejores prácticas en el aseguramiento o Hardening de los sistemas operativos server.	El estudiante realiza Recomendaciones y mejores prácticas en el aseguramiento o Hardening de los sistemas operativos server de forma satisfactoria.	El estudiante presentó de forma parcial Recomendaciones y mejores prácticas en el aseguramiento o Hardening de los sistemas operativos server, o no cumple en su totalidad con lo solicitado en la guía de actividades	No presentó lo solicitado o no participó en el desarrollo de la actividad o entregó los aportes individuales en los tres últimos días para el cierre de la actividad.	9
	(Hasta 9 puntos)	(Hasta 4 puntos)	(Hasta 0 puntos)	
Herramientas de software para escáner de vulnerabilidades, sniffers de red, escáner de red.	El estudiante presenta las Herramientas de software para escáner de vulnerabilidades, sniffers de red, escáner de red de forma satisfactoria.	El estudiante presenta las Herramientas de software para escáner de vulnerabilidades, sniffers de red, escáner de red, de forma incompleta.	No presentó lo solicitado o no participó en el desarrollo de la actividad o entregó los aportes individuales en los tres últimos días para el cierre de la actividad.	9
	(Hasta 9 puntos)	(Hasta 4 puntos)	(Hasta 0 puntos)	
Procedimiento para realizar un examen de penetración o Penetration Testing,	El estudiante Procedimiento para realizar un examen de penetración o Penetration Testing, , de forma satisfactoria.	El estudiante presenta parcialmente los Procedimientos para realizar un examen de penetración o Penetration Testing, o de forma incompleta	No presentó lo solicitado o no participó en el desarrollo de la actividad o entregó los aportes individuales en los tres últimos días para el cierre de la actividad.	9
	(Hasta 9 puntos)	(Hasta 4 puntos)	(Hasta 0 puntos)	
Consulta de los UTM (Unified Threat Management) actuales y comparación.	Presentó el desarrollo de los UTM (Unified Threat Management) actuales y comparación , de forma satisfactoria.	Presentó el desarrollo de los UTM (Unified Threat Management) actuales y comparación, de forma parcial o incompleta	No presentó lo solicitado o no participó en el desarrollo de la actividad o entregó los aportes individuales en los tres últimos días para el cierre de la actividad.	9
	(Hasta 9 puntos)	(Hasta 4 puntos)	(Hasta 0 puntos)	
Aspectos evaluados	Criterios de desempeño de la actividad grupal			

Universidad Nacional Abierta y a Distancia – UNAD - Vicerrectoría Académica y de Investigación - VIACI

Escuela: ECBTI

Programa: Tecnología en Desarrollo de Software

Curso: SEGURIDAD INFORMATICA

Código: 204039

	Valoración alta	Valoración media	Valoración baja	
Participación en la parte grupal	El estudiante participo en el desarrollo de la parte grupal de manera satisfactoria. (Hasta 25 puntos)	Escasa participación del estudiante en el desarrollo de la parte grupal (Hasta 12 puntos)	El estudiante no participo en el desarrollo de la parte grupal (Hasta 0 puntos)	25
Estructura del documento	Se presenta la portada, introducción, desarrollo de la actividad, conclusiones, bibliografía y aplicación de referencias bibliográficas de acuerdo a las normas APA, es acorde a la temática de los temas solicitados (Hasta 5 puntos)	No presenta la portada o la introducción o es muy limitado el contenido del desarrollo de la actividad, o carece de conclusiones, o de bibliografía o de referencias bibliográficas de acuerdo a las normas APA (Hasta 3 puntos)	No se presentan documento grupal, o no participaron en el desarrollo de la actividad de forma grupal. (Hasta 0 puntos)	5
TOTAL PUNTAJE DEL TRABAJO COLABORATIVO				85