

Universidad Nacional Abierta y a Distancia
Vicerrectoría Académica y de Investigación
Curso: Redes y Comunicaciones
Código: 202016898

Guía de actividades y rúbrica de evaluación – Fase 3
Identificación de tecnologías aplicadas a redes y
comunicaciones.

1. Descripción de la actividad

Tipo de actividad: En grupo - Colaborativa	
Momento de la evaluación: Intermedia en la unidad 2	
Puntaje máximo de la actividad: 110 puntos	
La actividad inicia el: martes, 26 de septiembre de 2023	La actividad finaliza el: domingo, 22 de octubre de 2023
Con esta actividad se espera conseguir los siguientes resultados de aprendizaje: Al finalizar el curso el estudiante estará en capacidad de integrar los diferentes tipos de redes de comunicaciones, redes telefónicas, redes móviles, redes WAN y redes inteligentes durante el ciclo de vida acordes con nuevos desarrollos para optimizar un proyecto de transmisión de datos.	
La actividad consiste en: La actividad consiste en “Identificación de tecnologías aplicadas a redes y comunicaciones”, teniendo en cuenta lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"> • Reconocimiento del entorno de trabajo y grupo de trabajo: • Ingresar al entorno de aprendizaje para verificar los contenidos de la Unidad 2 fundamentos de redes y comunicaciones con el fin de identificar elementos importantes para el desarrollo de la actividad. • Entrar al entorno de aprendizaje e ingresar al espacio denominado Foro de discusión - Unidad 2 - Fase 3 - Identificación de tecnologías 	

aplicadas a redes y comunicaciones, donde se realizará la actividad grupal.

- Una vez ingrese al foro de la actividad, el estudiante debe realizar una presentación personal que incluya al menos datos como programa, nombre completo, correo institucional y dirección de skype.
- Identificación de conceptos fundamentales para el diseño de redes y comunicaciones:
- Realizar la construcción de unas presentaciones en línea de forma grupal donde se muestren los siguientes temas:
 - Tipos de redes de telecomunicaciones
 - Ciclo de vida de las redes telemáticas
 - Redes telefónicas y Redes móviles
 - Redes WAN y Banda Ancha e inalámbricas.
 - Redes Inteligentes
- De forma grupal retomar el diseño realizado en la fase anterior para el lugar seleccionado (Universidad, Hospital o fábrica) y optimizar el diseño utilizando IPv6 a través del simulador de redes.
- Indicar el tipo de red de telecomunicaciones que sustenta el diseño que han venido trabajando indicando características técnicas.
- Crear una tabla indicando las fases del ciclo de vida de redes aplicando al diseño que han venido trabajando.
- Indicar las características técnicas de redes telefónicas fijas y móviles que apoyan el diseño planteado.
- Describir elementos de redes inteligentes que podrían complementar y optimizar la red que han venido trabajando.
- La red debe contener al menos 3 subredes en IPv6 y una red inalámbrica con su respectivo esquema de direccionamiento, la cantidad de equipos dependerá del diseño que establezca el grupo.

- La red debe contener al menos un servidor web el cual muestre la página del lugar seleccionado, tras conectarse con un equipo de la red simulada, en dicha página se debe mostrar información como el lugar para el cual se diseñará la red, el número de grupo colaborativo y el nombre de los integrantes del grupo, también debe incluir un servidor de correo con el dominio del lugar seleccionado, así como un circuito cerrado de televisión que muestre imágenes relacionadas con el proyecto diseñado.
- La red debe incluir el servicio de conexión entre los usuarios de la red creada y una sede principal, (por ejemplo la conexión entre los consultorios médicos en un municipio y los consultorios de médicos especialistas ubicados en una ciudad capital).
- Se debe evidenciar el envío de paquetes de datos en toda la red.
- Una descripción del funcionamiento de la red y la forma en que se da respuesta al requerimiento seleccionado, deben colocar los pantallazos que evidencien el funcionamiento y describir cada uno de ellos en el informe.
- Se debe documentar el proceso de configuración mostrando el direccionamiento, así como imágenes de la configuración realizada.
- Se debe realizar la entrega del archivo.pkt con la siguiente estructura #gruporedcol1.pkt por ejemplo 125redcol1.pkt

Se deben realiza aportes significativos en pro de la construcción dentro del foro creado para el desarrollo de la actividad fase 3 Identificación de tecnologías aplicadas a redes y comunicaciones, desarrollar la actividad dentro de los tiempos establecidos por la agenda del curso.

Para el desarrollo de la actividad tenga en cuenta que:

En el entorno de Información inicial debe: Revisar con frecuencia si existen noticias nuevas del curso.

En el entorno de Aprendizaje debe: Revisar y profundizar en los contenidos temáticos de la Unidad 2 necesarios para el desarrollo de la actividad. Puede ampliar la base de datos de los referentes desde la e-

biblioteca de la Universidad o de otras fuentes con el fin de identificar los aspectos propuestos.

Ingresa al foro colaborativo denominado Fase 3 – Identificación de tecnologías aplicadas a redes y comunicaciones, en el que se lleva a cabo la interacción con su tutor y compañeros de grupo, plantear sus dudas e inquietudes y compartir oportunamente aportes significativos y avances con sus compañeros.

En el entorno de Evaluación debe: Entregar un documento con portada que contenga el documento consolidado con enlace de descarga del archivo de simulación de la red, el espacio indicado para la entrega de la actividad fase 3 Identificación de tecnologías aplicadas a redes y comunicaciones - Entrega de la actividad.

Evidencias individuales:

Las evidencias individuales para entregar son:

- Presentar en el foro aporte al desarrollo de las presentaciones en línea sobre las temáticas planteadas.
- Presentar en el foro aporte para optimizar el diseño utilizando IPv6 a través del simulador de redes.
- Presentar en el foro aporte para indicar el tipo de red de telecomunicaciones que sustenta el diseño que han venido trabajando indicando características técnicas.
- Presentar en el foro aporte para crear una tabla indicando las fases del ciclo de vida de redes aplicando al diseño que han venido trabajando.
- Presentar en el foro aporte para indicar las características técnicas de redes telefónicas fijas y móviles que apoyan el diseño planteado.
- Presentar en el foro aporte para describir elementos de redes inteligentes que podrían complementar y optimizar la red que han venido trabajando.

Evidencias grupales:

Las evidencias grupales a entregar son:

Consolidar y entregar el trabajo: Los estudiantes que participen en el foro con aportes deben consolidar el trabajo colaborativo en un documento Pdf con los siguientes elementos:

- Portada.

- Desarrollo de la actividad
- Archivo.pkt de la simulación en IPv6
- Referencias Bibliográficas en normas APA.
- El compilador del grupo lo debe entregar en el Entorno de Evaluación en formato pdf y el nombre del archivo debe ser 202016898_(número del grupo).

El trabajo debe ser entregado en una carpeta comprimida que contenga el documento en PDF y el archivo.pkt de la simulación, la carpeta debe llamarse 202016898_(número del grupo).

2. Lineamientos generales para la elaboración de las evidencias a entregar.

Para evidencias elaboradas **en grupo - Colaborativa**, tenga en cuenta las siguientes orientaciones

- Todos los integrantes del grupo deben participar con sus aportes en el desarrollo de la actividad.
- En cada grupo deben elegir un solo integrante que se encargará de entregar el producto solicitado en el entorno que haya señalado el docente.
- Antes de entregar el producto solicitado deben revisar que cumpla con todos los requerimientos que se señalaron en esta guía de actividades.
- Solo se deben incluir como autores del producto entregado, a los integrantes del grupo que hayan participado con aportes durante el tiempo destinado para la actividad.

Tenga en cuenta que todos los productos escritos individuales o grupales deben cumplir con las normas de ortografía y con las condiciones de presentación que se hayan definido.

En cuanto al uso de referencias considere que el producto de esta actividad debe cumplir con las normas **APA**

En cualquier caso, cumpla con las normas de referenciación y evite el plagio académico, para ello puede apoyarse revisando sus productos escritos mediante la herramienta Turnitin que encuentra en el campus virtual.

Considere que en el acuerdo 029 del 13 de diciembre de 2013, artículo 99, se considera como faltas que atentan contra el orden académico, entre otras, las siguientes: literal e) "El plagiar, es decir, presentar como de su propia autoría la totalidad o parte de una obra, trabajo, documento o invención realizado por otra persona. Implica también el uso de citas o referencias faltas, o proponer citad donde no haya coincidencia entre ella y la referencia" y liberal f) "El reproducir, o copiar con fines de lucro, materiales educativos o resultados de productos de

investigación, que cuentan con derechos intelectuales reservados para la Universidad”

Las sanciones académicas a las que se enfrentará el estudiante son las siguientes:

- a) En los casos de fraude académico demostrado en el trabajo académico o evaluación respectiva, la calificación que se impondrá será de cero puntos sin perjuicio de la sanción disciplinaria correspondiente.
- b) En los casos relacionados con plagio demostrado en el trabajo académico cualquiera sea su naturaleza, la calificación que se impondrá será de cero puntos, sin perjuicio de la sanción disciplinaria correspondiente.

3. Formato de Rúbrica de evaluación

Tipo de actividad: En grupo	
Momento de la evaluación: Intermedia en la unidad 1	
La máxima puntuación posible es de 110 puntos	
Primer criterio de evaluación: Criterio de Procedimiento Este criterio representa 40 puntos del total de 110 puntos de la actividad.	<p>Nivel alto: Optimiza la red diseñada a través de la integración de los diferentes tipos de redes de comunicaciones, redes telefónicas, redes móviles, redes WAN y redes inteligentes durante el ciclo de vida acordes con nuevos desarrollos mejorando el proyecto de red.</p> <p>Si su trabajo se encuentra en este nivel puede obtener entre 21 puntos y 40 puntos</p> <p>Nivel Medio: Optimiza parcialmente la red diseñada a través de la integración de los diferentes tipos de redes de comunicaciones, redes telefónicas, redes móviles, redes WAN y redes inteligentes durante el ciclo de vida acordes con nuevos desarrollos mejorando el proyecto de red.</p> <p>Si su trabajo se encuentra en este nivel puede obtener entre 10 puntos y 20 puntos</p> <p>Nivel bajo: No optimiza la red diseñada a través de la integración de los diferentes tipos de redes de comunicaciones, redes telefónicas, redes móviles, redes WAN y redes inteligentes durante el ciclo de vida acordes con nuevos desarrollos mejorando el proyecto de red.</p> <p>Si su trabajo se encuentra en este nivel puede obtener entre 0 puntos y 9 puntos</p>
Segundo criterio de evaluación: Criterio de Contenido	<p>Nivel alto: Evidencia el análisis para integrar los diferentes tipos de redes de comunicaciones, redes telefónicas, redes móviles, redes WAN y redes inteligentes durante el ciclo de vida acordes con nuevos desarrollos que permitan mejorar el proyecto de red.</p>

<p>Este criterio representa 40 puntos del total de 110 puntos de la actividad</p>	<p>Si su trabajo se encuentra en este nivel puede obtener entre 21 puntos y 40 puntos</p> <p>Nivel Medio: Evidencia parcialmente el análisis para integrar los diferentes tipos de redes de comunicaciones, redes telefónicas, redes móviles, redes WAN y redes inteligentes durante el ciclo de vida acordes con nuevos desarrollos que permitan mejorar el proyecto de red.</p> <p>Si su trabajo se encuentra en este nivel puede obtener entre 10 puntos y 20 puntos</p> <p>Nivel bajo: No evidencia el análisis para integrar los diferentes tipos de redes de comunicaciones, redes telefónicas, redes móviles, redes WAN y redes inteligentes durante el ciclo de vida acordes con nuevos desarrollos que permitan mejorar el proyecto de red.</p> <p>Si su trabajo se encuentra en este nivel puede obtener entre 0 puntos y 9 puntos</p>
<p>Tercer criterio de evaluación:</p> <p>Criterio de participación</p> <p>Este criterio representa 20 puntos del total de 110 puntos de la actividad</p>	<p>Nivel alto: Realiza aportes significativos en pro de la construcción y desarrollo de la actividad dentro de los tiempos establecidos.</p> <p>Si su trabajo se encuentra en este nivel puede obtener entre 12 puntos y 20 puntos</p> <p>Nivel Medio: Realiza aportes que carecen de profundidad en pro de la construcción y desarrollo de la actividad dentro de los tiempos establecidos.</p> <p>Si su trabajo se encuentra en este nivel puede obtener entre 6 puntos y 11 puntos</p> <p>Nivel bajo: No realiza aportes significativos en pro de la construcción y desarrollo de la actividad dentro de los tiempos establecidos.</p>

	Si su trabajo se encuentra en este nivel puede obtener entre 0 puntos y 6 puntos
Cuarto criterio de evaluación: Criterio de forma. Este criterio representa 10 puntos del total de 110 puntos de la actividad	Nivel alto: El documento se presenta de forma organizada, bien redactado y utilizando las normas APA Si su trabajo se encuentra en este nivel puede obtener entre 7 puntos y 10 puntos Nivel Medio: El documento se presenta parcialmente de forma organizada, bien redactado y utilizando las normas APA Si su trabajo se encuentra en este nivel puede obtener entre 4 puntos y 6 puntos Nivel bajo: El documento no se presenta de forma organizada, bien redactado y utilizando las normas APA Si su trabajo se encuentra en este nivel puede obtener entre 0 puntos y 3 puntos