

Actividad de Evaluación de Aprendizaje Esperado

NOMBRE DEL MÓDULO

Instalación y configuración de redes.

APRENDIZAJES ESPERADOS

3.3 Establece direccionamiento de redes y subredes IP (Ipv4 e Ipv6) en redes pequeñas resolviendo problemáticas para la implementación de la red, considerando la escalabilidad, de acuerdo a los estándares de la industria.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

3.3.2 Realiza conversiones entre sistemas numéricos binarios, hexadecimal y decimal para calcular y resolver necesidades de direccionamientos IP, según protocolos de comunicación.

3.3.3 Calcula direccionamiento ipv4 e ipv6 de acuerdo a una topología de red, aplicando los conceptos de subnetting (división de redes) VLSM en los dispositivos de red que lo requieran, según estándares y normativas de red.

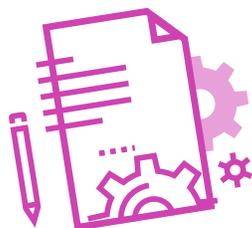
3.3.4 Elabora informes técnicos sobre requerimientos de direccionamiento IP y pruebas de conectividad de los equipos de telecomunicaciones que estén integrados en una topología, de acuerdo a protocolos establecidos y en formato normalizado.

OBJETIVOS DE APRENDIZAJE GENÉRICOS

- A-** Comunicarse oralmente y por escrito con claridad, utilizando registros de habla y de escritura pertinentes a la situación laboral y a la relación con los interlocutores.

- B-** Leer y utilizar distintos tipos de textos relacionados con el trabajo, tales como especificaciones técnicas, normativas diversas, legislación laboral, así como noticias y artículos que enriquezcan su experiencia laboral.
- C-** Realizar las tareas de manera prolija, cumpliendo plazos establecidos y estándares de calidad, y buscando alternativas y soluciones cuando se presentan problemas pertinentes a las funciones desempeñadas.
- D-** Trabajar eficazmente en equipo, coordinando acciones con otros, in situ o a distancia, solicitando y prestando cooperación para el buen cumplimiento de sus tareas habituales o emergentes.
- E-** Tratar con respeto a subordinados, superiores, colegas, clientes, personas con discapacidades, sin hacer distinciones de género, de clase social, de etnias u otras.
- H-** Manejar tecnologías de la información y comunicación para obtener y procesar información pertinente al trabajo, así como para comunicar resultados, instrucciones e ideas.

Selección de cómo evaluar



DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDAD DE EVALUACIÓN

- ▶ El o la docente expresa las instrucciones de la actividad de evaluación “Cálculos de direccionamiento IPv4 e IPv6 y pruebas de conectividad”, donde se estudiará un caso.
- ▶ Los y las estudiantes forman equipos según las instrucciones del o la docente y proceden a realizar la actividad de forma ordenada, autónoma, reflexiva y colaborativa, y cumpliendo plazos en el desarrollo de la actividad y la presentación de resultados.

Dicha presentación de los resultados será mediante medios tecnológicos, según las indicaciones del o la docente (recursos de ofimática, podcast, informe escrito, organizadores gráficos, imagen, video, etc.).

- ▶ El o la docente observa y retroalimenta el proceso y evaluará mediante una Rúbrica.

INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN

Rúbrica.



INDICADORES

- ▶ Cálculo de **direccionamiento IPv4** utilizando sistemas numéricos para realizar **subredes**.
- ▶ Cálculo de **direccionamiento IPv4** utilizando sistemas numéricos para realizar **VLSM**.
- ▶ Cálculo de **direccionamiento IPv6** utilizando sistemas numéricos para realizar **subredes**.
- ▶ Cálculo y asociación de la máscara o prefijo de red, según corresponda al direccionamiento IPv4 e IPv6.
- ▶ Realización de pruebas de conectividad del correcto funcionamiento de las configuraciones, según los requerimientos del proyecto.
- ▶ Elaboración de informe técnico con presentación, introducción, objetivo, desarrollo, conclusión y recomendaciones, incluyendo cálculos de direccionamiento Ipv4 e IPv6 y pruebas básicas de conectividad.
- ▶ Comunicación clara de los resultados, utilizando el lenguaje técnico requerido para la situación.
- ▶ Manejo de tecnologías de la información y la comunicación para comunicar resultados del proceso realizado.
- ▶ Trabajo eficaz en equipo, de manera prolija, respetando las opiniones de los demás y cumpliendo los plazos establecidos.

Rúbrica de evaluación 100%

Puntaje máximo: 36 puntos

INDICADORES

- ❖ Cálculo de direccionamiento IPv4 utilizando sistemas numéricos para realizar subredes, según requerimientos del proyecto.

Niveles de logro:

- ▶ **Excelente (cuatro puntos):** Calcula las subredes de IPv4 entre el 75% y el 100% de los requerimientos solicitados en el proyecto.
- ▶ **Bueno (tres puntos):** Calcula las subredes de IPv4 entre el 50% y el 74% de los requerimientos solicitados en el proyecto.
- ▶ **Regular (dos puntos):** Calcula las subredes de IPv4 entre el 25% y el 49% de los requerimientos solicitados en el proyecto.
- ▶ **Debe mejorar (un punto):** Calcula las subredes de IPv4, en menos del 25% de los requerimientos solicitados en el proyecto.

- ❖ Cálculo de direccionamiento IPv4 utilizando sistemas numéricos para realizar VLSM, según requerimientos del proyecto.

Niveles de logro:

- ▶ **Excelente (cuatro puntos):** Calcula las VLSM de IPv4 entre el 75% y el 100% de los requerimientos solicitado en el proyecto.
- ▶ **Bueno (tres puntos):** Calcula las VLSM de IPv4 entre el 50% y el 74% de los requerimientos solicitado en el proyecto.
- ▶ **Regular (dos puntos):** Calcula las VLSM de IPv4 entre el 25% y el 49% de los requerimientos solicitado en el proyecto.
- ▶ **Debe mejorar (un punto):** Calcula las VLSM de IPv4, en menos del 25% de los requerimientos solicitado en el proyecto.

- ❖ Cálculo de direccionamiento IPv6 utilizando sistemas numéricos para realizar subredes, según requerimientos del proyecto.

Niveles de logro:

- ▶ **Excelente (cuatro puntos):** Calcula las subredes de IPv6 entre el 75% y el 100% de los requerimientos solicitado en el proyecto.
- ▶ **Bueno (tres puntos):** Calcula las subredes de IPv6 entre el 50% y el 74% de los requerimientos solicitado en el proyecto.
- ▶ **Regular (dos puntos):** Calcula las subredes de IPv4 entre el 25% y el 49% de los requerimientos solicitado en el proyecto.
- ▶ **Debe mejorar (un punto):** Calcula las subredes de IPv6, en menos del 25% de los requerimientos solicitado en el proyecto.

- ❖ Cálculo y asociación la máscara o prefijo de red, según corresponda al direccionamiento IPv4 e IPv6.

Niveles de logro:

- ▶ **Excelente (cuatro puntos):** Entre el 75% y el 100% de los cálculos se asocia correctamente a su máscara o prefijo de red según corresponde al IPv4 o IPv6.
- ▶ **Bueno (tres puntos):** Entre el 50% y el 74% de los cálculos se asocia correctamente a su máscara o prefijo de red según corresponde al IPv4 o IPv6.
- ▶ **Regular (dos puntos):** Entre el 25% y el 49% de los cálculos se asocia correctamente a su máscara o prefijo de red según corresponde al IPv4 o IPv6.
- ▶ **Debe mejorar (un punto):** En menos del 25% de los cálculos se asocia correctamente a su máscara o prefijo de red según corresponde al IPv4 o IPv6.

- ❖ Realiza pruebas de conectividad del correcto funcionamiento de las configuraciones, según los requerimientos del proyecto.

Niveles de logro:

- ▶ **Excelente (cuatro puntos):** Realiza pruebas de conectividad correctamente del funcionamiento de las configuraciones entre el 75% y el 100% de los requerimientos del proyecto.
 - ▶ **Bueno (tres puntos):** Realiza pruebas de conectividad correctamente del funcionamiento de las configuraciones entre el 50% y el 74% de los requerimientos del proyecto.
 - ▶ **Regular (dos puntos):** Realiza pruebas de conectividad correctamente del funcionamiento de las configuraciones entre el 25% y el 49% de los requerimientos del proyecto.
 - ▶ **Debe mejorar (un punto):** Realiza pruebas de conectividad correctamente del funcionamiento de las configuraciones en menos del 25% de los requerimientos del proyecto.
-
- ❖ Elaboración de informe técnico con presentación, introducción, objetivo, desarrollo, conclusión y recomendaciones, incluyendo cálculos de direccionamiento Ipv4 e IPv6 y pruebas básicas de conectividad.

Niveles de logro:

- ▶ **Excelente (cuatro puntos):** Elabora informe técnico cumpliendo entre el 75% y el 100% de los puntos solicitados.
- ▶ **Bueno (tres puntos):** Elabora informe técnico cumpliendo entre el 50% y el 74% de los puntos solicitados.
- ▶ **Regular (dos puntos):** Elabora informe técnico cumpliendo entre el 25% y el 49% de los puntos solicitados.
- ▶ **Debe mejorar (un punto):** El informe técnico cumpliendo con menos del 25% de los puntos solicitados.

- ❖ Comunicación clara de los resultados, utilizando el lenguaje técnico requerido para la situación.

Niveles de logro:

- ▶ **Excelente (cuatro puntos):** Comunica claramente los resultados, utilizando el lenguaje técnico requerido para la situación entre el 75% y el 100% de la presentación.
- ▶ **Bueno (tres puntos):** Comunica claramente los resultados utilizando el lenguaje técnico requerido para la situación entre el 50% y el 74% de la presentación.
- ▶ **Regular (dos puntos):** Comunica vagamente los resultados, utilizando el lenguaje técnico requerido para la situación entre el 25% y el 49% de la presentación.
- ▶ **Debe mejorar (un punto):** Comunica confusamente los resultados, utilizando el lenguaje técnico requerido para la situación en menos del 25% de la presentación.

- ❖ Manejo de tecnologías de la información y la comunicación para comunicar resultados del proceso realizado.

Niveles de logro:

- ▶ **Excelente (cuatro puntos):** El equipo combina 3 o más medios de representación tecnológica (recursos de ofimática, podcast, organizadores gráficos, imagen y/o video) para comunicar los resultados del proceso realizado.
- ▶ **Bueno (tres puntos):** El equipo combina 2 medios de representación tecnológica (recursos de ofimática, podcast, organizadores gráficos, imagen y/o video) para comunicar los resultados del proceso realizado.
- ▶ **Regular (dos puntos):** El equipo utiliza sólo 1 medio de representación tecnológica (recursos de ofimática, podcast, organizadores gráficos, imagen o video) para comunicar los resultados del proceso realizado.
- ▶ **Debe mejorar (un punto):** El equipo no utiliza medios de representación tecnológica (recursos de ofimática, podcast, organizadores gráficos, imagen o video) para comunicar los resultados del proceso realizado.

- ❖ Trabajo eficaz en equipo, respetando las opiniones de los demás y cumpliendo los plazos establecidos.

Niveles de logro:

- ▶ **Excelente (cuatro puntos):** Trabaja eficazmente en equipo, respetando las opiniones de los demás y cumpliendo los plazos establecidos entre el 75% y el 100% del desarrollo de la evaluación.
- ▶ **Bueno (tres puntos):** Trabaja eficazmente en equipo, respetando las opiniones de los demás y cumpliendo los plazos establecidos entre el 50% y el 74% del desarrollo de la evaluación.
- ▶ **Regular (dos puntos):** Trabaja eficazmente en equipo, respetando las opiniones de los demás y cumpliendo los plazos establecidos entre el 25% y el 49% del desarrollo de la evaluación.
- ▶ **Debe mejorar (un punto):** Trabaja eficazmente en equipo, respetando las opiniones de los demás y cumpliendo los plazos establecidos en menos del 25% del desarrollo de la evaluación.

* Se adjunta Pauta de Corrección de los cálculos de la Actividad de Evaluación.