**Ra1. e) Se han identificado los tipos de redes y sistemas de comunicación.**

**Ra1. f) Se han identificado los componentes de una red informática.**

**Ra1. g) Se han interpretado mapas físicos y lógicos de una red informática.**

**Ra1. h) Se han evaluado las ventajas e inconvenientes de distintos tipos de red.**

El nombre del archivo de entrega será **apellido1 \_nombre\_grupo\_[N]\_DAM\_AE\_03.pdf**

El nombre del archivo de entrega será **apellido1 \_nombre\_grupo\_[N]\_DAM\_AE\_03\_ppt.pdf**

**La presente actividad de evaluación se realizará en grupo. En el nombre de los ficheros se deberá identificar el número ([N]). Todos los alumnos deberán realizar la misma entrega. Se recomienda utilizar la herramienta de OneDrive para realizar el trabajo de forma colaborativa.**

Una vez finalizado el trabajo deberéis crear una presentación que será defendida ante el resto de los compañeros (duración entre 10-15 min). Para llevar a cabo la misma, podéis utilizar Powerpoint, Canva o Genial.ly. En caso de que queráis trabajar con otra, podéis proponerlo a la profesora sin problema.

Las presentaciones deberán contener la información mínima (gráficos, imágenes, y en caso de necesitar texto, solo lo imprescindible), de manera que será el que realice la presentación la persona encargada de explicar sin necesidad de apoyarse totalmente en el texto las diapositivas.

*Para ayudarte a desarrollar el trabajo tienes disponible una presentación de introducción a las redes en la tarea y el libro de introducción a las redes de Somebooks (http://somebooks.es/introduccion-las-redes-ordenadores/)*

Puntos mínimos a desarrollar en el trabajo.

1. Conceptos básicos de redes
   1. Concepto: Red. Red de comunicación. Ejemplos de redes de comunicación.
   2. Concepto: Telemática, ejemplos de procesos telemáticos.
   3. Componentes de una red de comunicación.
      1. Conceptos: información, transmisión y comunicación.
      2. Elementos de la comunicación
      3. Circuito de datos:
         1. Tipos de señales de comunicación
         2. Transmisión de señales analógicas por redes digitales
         3. Transmisión de señales digitales por redes analógicas
      4. Modos de transmisión
         1. Según el número de unidades de datos que se pueden enviar de manera simultánea.
         2. Según su sincronización
         3. Según su direccionamiento
2. Redes Informáticas
   1. Origen y evolución de las Redes Informáticas.
   2. Ventajas e inconvenientes del uso de redes. ¿Qué podemos compartir?
   3. Componentes de una red informática
   4. Ejemplo de conexión de elementos de una red
3. Clasificación de redes
   1. Extensión geográfica.
   2. Su titularidad
   3. Según los servicios que brinda: Cliente-servidor o de igual a igual
   4. Otras
4. Arquitectura de red
   1. Concepto
   2. Características
   3. Topología (física y lógica)
   4. Tipos de topología (bus, estrella, anillo, malla, árbol, mixta). Ventajas e inconvenientes de cada uno
5. Internet, intranet y extranet
   1. Conexión a internet: cable, DSL, fibra óptica, líneas dedicadas, comunicaciones por satélite. Diferencias y ejemplos de uso.
   2. Elementos que hacen que una red sea confiable (tolerancia a fallos, seguridad, escalabilidad, calidad de servicio)
6. Protocolos y estándares de red:
   1. Diferencia entre protocolo y estándar
   2. Organismos de estandarización más importantes
   3. Modelos de redes:
      1. Modelo de protocolo TCP/IP: capas.
      2. Modelo de referencia OSI: capas.
      3. Comparación entre los modelos OSI y TCP/IP.