

# Actividad de Aprendizaje

## NOMBRE DEL MÓDULO

Operaciones y fundamentos de las telecomunicaciones.

## NOMBRE DE LA ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE

Investigando cómo elaborar un diagrama de comunicación de datos.

## APRENDIZAJES ESPERADOS

**1.1.** Realiza análisis técnico para el montaje de un proyecto en sistemas de comunicación de telefonía, datos y radiocomunicaciones, considerando los estándares de la industria y las normas de seguridad vigentes.

## CRITERIOS DE EVALUACIÓN

**1.1.1** Interpreta diagramas y documentación técnica del sistema de comunicación, de acuerdo con los requerimientos del proyecto.

**1.1.2.** Analiza la estructura y los elementos que componen un sistema básico de telecomunicaciones, haciendo uso de instrumentos, manuales y herramientas, respetando las indicaciones de seguridad y las especificaciones del proyecto.

## 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.
- H** - Manejar tecnologías de la información y comunicación para obtener y procesar información pertinente al trabajo, así como para comunicar resultados, instrucciones e ideas.
- K** - Prevenir situaciones de riesgo y enfermedades ocupacionales, evaluando las condiciones del entorno del trabajo y utilizando los elementos de protección personal según la normativa correspondiente.

## **METODOLOGÍA SELECCIONADA**

---

**Aprendizaje Basado en Problemas (ABP).**



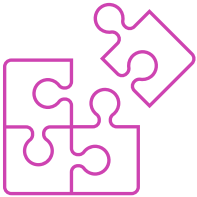
# Competencias Desagregadas



## CONOCIMIENTOS

---

- ▶ Manejo de conceptos de diagramas de sistema de comunicación.
- ▶ Conocimiento de los sistemas de comunicación.
- ▶ Conocimiento de herramientas de hardware.
- ▶ Conocimiento de protocolos de seguridad para equipos y personas.



## HABILIDADES

---

- ▶ Reconoce los conceptos de diagramas y comunicaciones.
- ▶ Elaboración de un diagrama de sistema de comunicación.
- ▶ Reconoce los conceptos de transmisión de datos.
- ▶ Utilización de conceptos y especificaciones técnicas y normativas diversas.



## ACTITUDES

---

- ▶ Cooperación de manera eficaz, meticulosa y rigurosa en el trabajo en equipo.
- ▶ Trabaja de manera prolija y rigurosa.
- ▶ Cumple con los plazos de entrega solicitados.
- ▶ Respeta normativas e instrucciones entregadas para el desarrollo de las actividades.

# Descripción de Tareas y Recursos



## PREPARACIÓN DE LA ACTIVIDAD

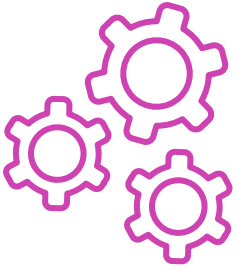
### Docente

- ▶ Revisa todos los recursos de la actividad y, en caso de ser necesario, realiza las adecuaciones correspondientes, para estimular la generación de un ambiente de aprendizaje, donde los y las estudiantes construyan colaborativamente una experiencia significativa y enriquecedora para su proceso de desarrollo personal y social.
- ▶ En caso de ser necesario, imprime materiales para el desarrollo de la actividad.
- ▶ Busca y ordena herramientas tecnológicas y recursos de ofimática a ocupar.
- ▶ Prepara el laboratorio de computación con un software Microsoft Word u otro afín.

### Recursos:

- ▶ Presentación en **PPT “Diagrama de comunicación de datos”** y **PPT complementario “Conceptos básicos y terminología”**.
- ▶ Actividad de Aprendizaje **“Investigando cómo hacer un diagrama de comunicación de datos”**.
- ▶ Actividad de Evaluación (Material para docente) y su instrumento de evaluación (Pauta).
- ▶ Actividad de Evaluación **“Informe de investigación sobre Diagramas de comunicación de datos”**.
- ▶ Ticket de salida **“Diagrama de comunicación de datos”**.
- ▶ Infografía **“Sistemas de comunicación o transmisión de datos básicos”**.
- ▶ Video de metodología **“Aprendizaje Basado en Problemas”**.





## EJECUCIÓN

### Docente:

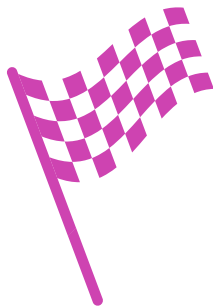
- ▶ Promueve una atmósfera de respeto mutuo y empatía con la diversidad durante toda la clase.
- ▶ Comparte el Aprendizaje Esperado, los Criterios de Evaluación, los Objetivos de Aprendizaje de la Especialidad y los Objetivos de Aprendizaje Genéricos correspondientes, que se encuentran al inicio de la presentación **PPT “Diagrama de comunicación de datos”**, así como la metodología que va a usar a partir del video **“Aprendizaje Basado en Problemas”**.
- ▶ Dialoga con los y las estudiantes los contenidos de la presentación y estimula el diagnóstico de conocimientos previos con preguntas al inicio de la clase, contextualizando el aprendizaje con ejemplos vinculados al quehacer de la vida cotidiana y/o laboral.
- ▶ Dialoga con los y las estudiantes la temática del PPT, respondiendo sus dudas e inquietudes que les aparezcan en el proceso.
- ▶ Indica la formación de equipos de trabajo (se sugieren equipos de 2 integrantes) para la ejecución de la actividad.
- ▶ Comparte las indicaciones para desarrollar la Actividad de aprendizaje **“Investigando cómo hacer un diagrama de comunicación de datos”** y entrega la Infografía **“Sistemas de comunicación o transmisión de datos básicos”** como material de apoyo.
- ▶ Orienta el desarrollo de la actividad y proporciona seguimiento y retroalimentación del trabajo de los y las estudiantes, construyendo, en colaboración con éstos, respuestas a dudas que surjan durante la actividad.
- ▶ Comparte las indicaciones para desarrollar la **Actividad de evaluación “Informe de investigación sobre Diagramas de comunicación de datos”** y verifica que los aspectos claves del trabajo se cumplan mediante la **Pauta de evaluación**.



**Estudiantes:**

- ▶ Participan en la construcción colaborativa de una experiencia significativa y enriquecedora de su proceso de desarrollo personal y social, coadyuvando a una atmósfera de respeto mutuo y empatía con la diversidad.
- ▶ Participan en la construcción colaborativa de una experiencia significativa y enriquecedora de su proceso de desarrollo personal y social, coadyuvando a una atmósfera de respeto mutuo y empatía con la diversidad.
- ▶ Interactúan con el Aprendizaje Esperado, los Criterios de Evaluación, los Objetivos de Aprendizaje de la Especialidad y los Objetivos de Aprendizaje Genéricos correspondientes a la temática del PPT, así como la metodología con la que van a trabajar.
- ▶ Participan colaborativamente en las preguntas de diagnóstico de conocimientos previos y ayudan a la contextualización del aprendizaje proponiendo ejemplos vinculados al quehacer de la vida cotidiana y/o laboral.
- ▶ Interactúan grupalmente con la presentación de PPT y construyen respuestas a sus dudas colaborativamente con el o la docente.
- ▶ Forman los equipos de trabajo según las indicaciones dialogadas con el o la docente.
- ▶ Realizan con autonomía y de forma colaborativa el desarrollo de la Actividad de aprendizaje y utilizan la Infografía como material de apoyo.
- ▶ Comparten sus dudas con sus grupos de trabajo y construyen respuestas en colaboración con el o la docente, quien les retroalimenta durante la realización de la actividad.
- ▶ Realizan la Actividad de evaluación colaborativamente, mientras son evaluados mediante la Pauta.





## **CIERRE**

### **Docente:**

- ▶ Genera el cierre de la actividad resumiendo lo realizado durante el proceso de aprendizaje y solicitando a cada equipo de trabajo que comenten brevemente su experiencia de trabajo en equipo, indicando dificultades y fortalezas vivenciadas durante el desarrollo de la actividad.
- ▶ Solicita que, individualmente, respondan el **Ticket de salida “Diagrama de Comunicación de datos”** y lo expongan en común con su grupo de trabajo.

### **Estudiantes:**

- ▶ Prestan atención al resumen de lo realizado durante el proceso de aprendizaje y comentan de forma breve la experiencia de trabajo en conjunto con sus equipos, expresando dificultades y fortalezas vivenciadas durante el desarrollo de la actividad.
- ▶ Individualmente responden el Ticket de salida y lo ponen en común con sus respectivos grupos de trabajo.

## **Información complementaria**



### **EQUIPAMIENTO Y MOBILIARIO (DECRETO 240)**

- Notebook.
- Laboratorio de computación.
- Software de diseño.

### **ESTRATEGIA DE ALTERNANCIA**

No aplica.

