

CREACION, PROGRAMACION Y REPARACION DE REDES INFORMATICAS
Ciclo lectivo: 2024

Cuatrimestre: Primero

Instructor: Ing. Mario Saravia

Cursada: Lunes 18.30 a 21 hs.

Duración: 35 horas reloj

Período: 8 de abril a 8 de julio

Presentación

El mundo de la tecnología y la interconexión entre los dispositivos como así también con la nube propone nuevos desafíos de formación para todos los trabajadores que se dedican al área de sistemas y que no cuentan con las competencias específicas por ser idóneos.

Todo funciona en red hoy en día, y para que las redes funcionen de manera correcta hay que saber administrarlas y en caso de que sea necesario, repararlas. Pero antes que ello suceda hay un paso previo que agrega un valor agregado a las personas que lo sepan hacer, ya que se valora contar con la capacidad y los saberes para crear una red y programarla, pues esas metas se buscarán alcanzar en este curso: Crear, programar, administrar y reparar redes informáticas, conociendo en detalle el mundo de las redes.

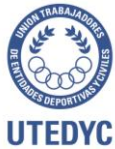
Contenidos

UNIDAD I

- Historia de las Comunicaciones.
- Hitos importantes y su evolución en la sociedad.
- Redes fijas y Redes móviles.
- Actualidad de las comunicaciones.
- El futuro de las comunicaciones.

UNIDAD II

- Concepto general de un medio de comunicación.
- Conceptos sobre redes. Topologías.
- Señales analógicas y sus particularidades.
- Señales Digitales y sus particularidades.
- Tipos de redes. Clasificación.
- Introducción al modelo OSI / TCP IP.



UNIDAD III

- Estaciones de Trabajo, Servidores. Data center, conceptos básicos.
- Topologías de red. Malla, anillo, estrella, etc
- Medios físicos de transmisión de información. Cable utp, coaxil y fibra óptica. Conceptos.
- Armado de cables UTP. Pruebas, testeos.

UNIDAD IV

- Conceptos de espectro radioeléctrico.
- Redes inalámbricas: funcionamiento, equipamiento, ventajas y desventajas. Alcance.
- Uso de herramientas en dispositivos smartphone simples para revisión de espectros no licenciados.

UNIDAD V

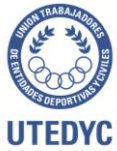
- Tipos actuales de Redes inalámbricas.
- Redes móviles particularidades 2g, 3g, 4g y 5g.
- Topologías de Redes móviles.
- Servicios de Redes móviles. Voz, Volte, Vilte, Datos, Roaming internacional, nacional y servicios de valor agregado.
- Configuraciones básicas de smartphones para el mejor uso según cada situación.

UNIDAD VI

- Pruebas de capacidad de transmisión de datos.
- Dispositivos de red. Repetidor.
- Relación con el modelo OSI. Bridge y Switch.
- El Router: funcionamiento. Direccionamiento IPv4 y V6.
- Clases de redes. IP pública y privada. IP fija y automática. Servidor Dhcp. Subredes.
- Detección de problemas básicos.

Metodología

- A lo largo del curso se abordan todos los temas del programa acompañados por situaciones reales para ejemplificar la teoría aprendida, y siempre se prioriza la experiencia de los cursantes en caso de ya venir trabajando en el área.
- El curso se compone por 5 unidades temáticas que serán abordadas a lo largo de la cursada. Cada clase tendrá una duración de tres horas y serán de frecuencia semanal.
- Se utilizarán recursos pedagógicos de distinto tipo; se realizarán actividades escritas y orales, grupales e individuales y ejercicios prácticos complementarios para el trabajo final.



Aprobación

- Se debe alcanzar como mínimo un 75% de presentismo en las clases.
- Se debe cumplir con los objetivos de aprendizaje que el instructor proponga.
- Se realizará un trabajo final integrador y obligatorio que deberá ser aprobado para obtener la certificación de finalización y aprobación del curso.