



CURSO DE TELECOMUNICACIONES PARA ZONAS REMOTAS

Este curso aborda el desarrollo de las telecomunicaciones para zonas remotas, con un especial énfasis en la utilización de radios handy VHF/UHF.

- E-learning (asincrónico)
- Valor: 60.000 p/p
- Con Franquicia Sence
- Duración 20 hrs.

Certifica:
Alerce Capacitaciones OTEC

CURSO DE TELECOMUNICACIONES PARA ZONAS REMOTAS

Este curso aborda el desarrollo de las telecomunicaciones para zonas remotas, con un especial énfasis en la utilización de radios handy VHF/UHF.

Inicia con una evaluación de las distintas opciones de telecomunicaciones que se pueden utilizar estando en zonas remotas, como, por ejemplo: teléfono satelital, inreach, radios HF y radios VHF/UHF.

Para las opciones satelitales se abordará el tipo de órbita de los distintos servicios y cómo ésta afecta las características de estos sistemas. Además, se desarrollarán las opciones radiales llevando al alumno desde una descripción del fenómeno físico, que se da en la transmisión de señales radiales, hasta un uso avanzado de equipos y operación de handy VHF/UHF, donde se utilizará como modelo base el handy Baofeng UV-5R, en este tópico se abordará:

- Frecuencias que se pueden utilizar según la ley de Chile.
- Alcance de la señal de radio.
- Limitantes de las radios VHF/UHF de bajo costo.
- Buenas prácticas en la comunicación.
- Alfabeto fonético.
- Utilización de tonos.
- Antenas.
- Recepción de señales débiles.
- Beneficios de obtener la licencia de radioaficionado.
- Utilización de repetidores.
- Envío de imágenes por señales de radio.

Aprendizajes esperados:

Se espera que al final del curso el alumno sabrá seleccionar un sistema de comunicación adecuado a sus actividades y tendrá conocimiento avanzado de utilización de equipos VHF/UHF.

Sesión 1:

- ***Introducción: Necesidades de comunicación cuando estamos al aire libre.***

Esquema del curso.

- Presentación de overview del curso, lo que se verá y cómo se operará.

- ***¿Qué son las ondas de Radio?.***

- Breve descripción del fenómeno y como está presente en muchas actividades de la vida: WIFI, BT, señal celular, control del portón, etc.

- ***¿Qué es la modulación de una onda de Radio?***

- Modulación, cómo se codifica la voz: FM, AM y Bandas Laterales.

- ***Sistemas de comunicación disponibles en zonas remotas.***

- Sistemas satelitales como: Teléfono Satelital / Inreach / Spot.
- Órbitas de satélites: Órbita geoestacionario (teléfonos Inmarsat) / Órbita baja (Iridium).
- Características de las comunicaciones asociadas a estos satélites.
- Cómo hablar en sistemas de alta latencia.
- Sistemas radiales como: Radio HF / Radio VHF o UHF.

- ***Uso óptimo de estos sistemas: comunicación cordada-cordada o comunicación a un agente externo.***

- ***Evaluación Sesión 1***

Sesión 2:

- ***Tipos de radio:***
 - Handy o portátil.
 - Base.
 - Móvil.
 - Radios Canalizadas o de Banda corrida.

- ***Antenas:***
 - Propiedades de una antena: Directividad / Ganancia.
 - Antena dukie “cola de chancho”.
 - Antena externa.
 - Antenas direccionales

- ***Alcance de una señal de radio VHF / UHF.***
 - Descripción del alcance que puede tener una señal, zonas de fresnel y cuando usar UHF o VHF.

- ***Evaluación Sesión 2.***

Sesión 3

- ***Radio Baofeng y sus variantes.***

- ***Modelos, características y accesorios.***
 - Revisión de accesorios.

- ***Limitaciones legales del uso de las frecuencias.***

- ***FRS o Banda Local en Chile.***

- ***Modificación y apertura el Squelch.***

- ***Modificación de la potencia de transmisión.***
 - Cómo optimizar el uso de la batería.

- ***Cómo usar el receptor dual.***
 - Descripción del uso del TDR.

- ***Evaluación Sesión 3.***

Sesión 4

- ***Tonos, para qué sirven y cómo implementarlos.***
- ***Funcionamiento de los repetidores.***
- ***Banda Marina, Banda Civil, Banda Aérea.***

- ***Evaluación Sesión 4.***

Sesión 5

- ***Código Q.***
- ***Alfabeto fonético.***
- ***Ejemplo de comunicación por Radio.***
- ***Recomendaciones de operación.***
- ***Plan de Bandas.***
- ***Licencia de radio aficionado, qué es? cómo se obtiene? vale la pena?.***

- ***Evaluación Sesión 5.***

ALERCE

Capacitaciones Otec

-
- E-Learning (asincrónico).
- Certificado Alerce Capacitaciones Otec (digital).
 - Valor: \$60.000.- p/p

- Con franquicia Sence.

Duración: 20 hrs.

Certifica: ALERCE CAPACITACIONES OTEC.

Consultas: contacto@alercecapacitaciones.cl