



Modalidad: Campus Virtual, optimizado para Mobile learning
 Requerimientos básicos: Conocimientos básicos de física y matemática.
 Carga horaria: 20 horas (4 Clases – 1 mes)

Valor: Residentes en Argentina \$ 300.- Exterior: U\$D 75.-

Certificación: Doble y Oficial por: Formación Empresaria
 la UTN – Universidad Tecnológica Nacional

http://www.sceu.frba.utn.edu.ar/e-learning/index.php?option=com_content&task=view&id=209&Itemid=68



Objetivos generales del curso

Al finalizar este curso, el alumno estará en condiciones de:

- Comprender que es un medio de transmisión.
- Decidir sobre el uso de un medio de transmisión en particular, conociendo todas sus ventajas y desventajas.
- Conocer los fundamentos teóricos que le permitirán analizar un medio de transmisión.
- Vincular los conocimientos teóricos con los distintos elementos que componen un sistema de transmisión real.
- Tener elementos para investigar componentes, equipamiento e instrumentos de medición que se utilizan a diario en los sistemas de transmisión de una compañía de telecomunicaciones.

Formas de Pago



Temario del Curso

Clase I. Análisis de medios de transmisión

- 1 – Que es un medio de transmisión.
- 2 – Propagación de ondas electromagnéticas.
- 3 – Influencia del medio de transmisión en la Propagación de OEM.
- 4 – Que medio de transmisión Elegir? Ejemplo.

Clase II. Radioenlaces terrestres

- 1 –Definiciones. Normativa.
- 2 –Atenuación de espacio libre.
- 3 –Fading.
- 4 –Interferencias
- 5- Antenas.

Clase III. Fibras Ópticas.

- 1 – Que es una Fibra Óptica?
- 2 –Comparación entre F.O. y cable.
- 3 – Tipos de F.O.
- 4 –Cables de F.O.

Clase IV. Transmisión vía satélite

- 1 – Definiciones
- 2 – Satélite. Transponder.
- 3 – Características de un enlace satelital
- 4 – Antenas para comunicaciones satelitales.

Objetivos planteados para cada módulo

Objetivo para la clase 1 - En esta clase comprenderán que es un medio de transmisión y que importancia fundamental tiene dentro de un sistema de comunicaciones. Estudiarán que es y como se propaga una onda electromagnética dentro de un medio de transmisión, para lo cual vamos a utilizar conceptos simples y básicos de matemática y física. Luego, pensarán y analizarán que conveniencia tiene elegir un determinado medio de transmisión.

Objetivo para la clase 2 - Veremos que es un radioenlace y como se implementa. Luego veremos que tipo de antenas se utilizan y como inciden los factores atmosféricos, climáticos, tipo de terreno e interferencia para el cálculo del radioenlace.

Objetivo para la clase 3 - Veremos que es una F.O. como son sus características constructivas. Compararemos una F.O. con cable común y veremos todas las ventajas que proporciona este medio de transmisión.

Objetivo para la clase 4 - En principio veremos algunas definiciones y cuales son las características de un satélite y de un enlace satelital, luego veremos que tipo de antenas se utilizan y compararemos con las utilizadas en un radioenlace digital.

Metodología de Estudio

Este sistema de aprendizaje, posee dos ejes bien definidos. La parte sincrónica (donde estaremos en contacto en tiempo real, como ser el chat o colaboración) y la asincrónica siendo aquella que se realizan en "diferentes tiempos" (como ser; la clase semanal, las actividades, etc.)

Cada clase será semanal, podrá ser descargada a su Pc, donde el alumno deberá procesarla off line (fuera de línea) ya que está desarrollada en un documento para su mejor impresión. Dicha clase, contiene la explicación del docente sobre los temas tratados, las actividades propuestas que deberán ser reenviadas y los documentos anexos sugeridos (apuntes, links, multimedia, etc.) que deberán explorar y leer durante el resto de la semana para complementar con lo ya visto. También contará con un soporte de video por clase, donde tendrá importantes comentarios sobre cada módulo.

Proceso de aprendizaje



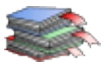
Curso optimizado para **mobile learning**
 Podrá acceder al chat móvil desde:
www.ffee-mobile.com.ar



Procesar la clase off line El alumno deberá descargar y guardar la correspondiente clase semanal en su computadora o dispositivo móvil (Pocket PC, Palm, SmartPhone, etc.). También puede imprimir dicha clase, un archivo de 25 páginas aproximadamente.



Video Cada clase cuenta con un video en donde el alumno podrá ver y escuchar al docente. Este sistema fue grabado y optimizado para verlo on-line, su duración es de hasta 15 min. Podrá visualizarlo desde el Campus o desde su PDA con conexión a Internet de banda ancha, para lo cual deberá instalar un software que le será sugerido.



Documentación Anexa Es un material complementario a la clase, que podrá procesar y comentar. No es de carácter obligatorio para el alumno. Estos serán documentos para descargar en distintos formatos, como ser (PDF, Word, etc.)



Multimedia Tendrá fragmentos de videos y animaciones (con sonido e imagen) aportando explicaciones vistas en la clase, de forma visual y esquemática.



Links Tendrá enlaces externos disponibles para cada módulo, aportando artículos y novedades vinculadas con los temas tratados en la clase.



Recursos Contará con una serie de recursos sugeridos, como ser software, plantillas, herramientas, etc. Podrá utilizarlos en su propio proyecto.



Actividades Propuestas Por cada clase semanal el docente solicitará que desarrolle una actividad práctica de ejercitación. Una vez finalizada tendrá que re-enviarla para su corrección ó comentario. Las notas serán guardadas y promediadas.



Autoevaluación semanal Finalizada la clase, el alumno deberá responder una serie de preguntas que le indicarán el nivel de comprensión adquirida. Las notas serán guardadas por el sistema y promediadas.



Chat Es un espacio en donde el alumno podrá estar en contacto con el docente para formularle consultas y/o comentarios. El encuentro será semanal, se les comunicará el día y hora oportunamente. Podrá conectarse desde el campus o mediante su dispositivo móvil conectado a Internet, desde la URL www.ffee-mobile.com.ar



Foro Es un espacio cuyo objetivo es generar debate de acuerdo a la consigna planteada por el docente, en donde el alumno podrá dejar sus comentarios e impresiones.



Trabajo Final Una vez finalizado le curso, recibirá las consignas para el desarrollo de un Trabajo Práctico final. Esta instancia es de carácter obligatoria para poder acceder a la certificación doble y oficial al final del curso (FFEE y UTN). Ver convenio en nuestro portal Web.