

**Materia: Comunicaciones**

**PLANIFICACION DE ACTIVIDADES 2021 primer cuatrimestre**

**Curso K 4053**

**Miércoles y Jueves a las 19.00 hs**

**Docentes: Dr Fusario, Ing Crotti, Ing Buscaglia , Ing Olivieri**

**Teoría: Jueves**

**Practica: Miercoles**

<b><i>Semana</i></b>	<b><i>Detalle de las actividades</i></b>	<b><i>Actividades</i></b>	<b><i>Capítulos del libro</i></b>
<b>N° 1</b> <b>05/04 al 09/04</b>	Introducción a la teleinformática y las redes de datos. El modelo OSI. La red Internet. Señales analógicas y digitales.	Teoría	Cap 1, Cap 4
<b>N° 2</b> <b>12/04 al 16/04</b>	Concepto de periodo, frecuencia y longitud de onda. FRP, Ancho de pulso, velocidad de modulación y de transmisión. Transmisión multinivel. Transmisión sincrónica y asincrónica serie y paralelo. Tipos y modos de transmisión.	Teoría	Cap 1 y 2
<b>N° 3</b> <b>19/04 al 23/04</b>	Serie de Fourier aplicada a la representación de señales periódicas. Concepto de ancho de banda. Velocidad de transmisión y su relación con el ancho de banda.  <b>TP 1.</b> Introducción a la teleinformática.  <b>TP 2:</b> Problemas sobre transmisión de datos, ancho de banda y velocidad de modulación y de transmisión. Verificación practica por simulación del efecto del ancho de banda en la forma de onda y en la velocidad de modulación.	Teoría Y Practica	Cap 2, Cap 3 y Cap 6
<b>N° 4</b> <b>26/04 al 30/04</b>	Calculo de enlaces. Perdidas en los enlaces. Unidades de medida, el decibel y el DBm.  <b>TP 3:</b> cálculo de enlaces.	Teoría Y Practica	Cap 2
<b>N° 5</b> <b>03/05 al 07/05</b>	Señales banda base y moduladas. Códigos banda base usados en la transmisión de de redes LAN, fibras ópticas, cables coaxiales, etc. Introducción a la teoría de la información: tasa de información.  <b>Evaluación TP 3.</b>  <b>TP 4.</b> Señales banda base, visualización de señales BANDA BASE Y MODULADAS. Calculo de la tasa de información de las fuentes de datos.	Teoría Y Practica	Cap 2 y 3
<b>N° 6</b> <b>10/05 al 14/05</b>	Canales de comunicación. Atenuación, ruido y distorsión. Canales ideales , formula de Nyquist. Canales reales, formula de Shannon Hartley. Tratamiento de los errores en los canales y redes de comunicación. Detección y Corrección de errores.  <b>Evaluación TP 4.</b>  <b>TP 5.</b> Capacidad de los canales. Relación con tasa de información. La capa física. Interfases y buses en modo paralelo. Buses e interfases en modo serie. RS 232, V.35, X.21, USB, IEEE 1394. Sincronismo. Desarrollado en clase practica.	Teoría Y Practica	Cap 3 y 6
<b>N° 7</b> <b>17/05 al 21/05</b>	<b>TP 6.</b> Ejercicios sobre detección y corrección de errores en las redes de datos. Protocolos de comunicación y la política sobre tratamiento de los errores.	Consultas y Practica	

	Repaso previo al parcial		
<b>N° 8</b> <b>24/05 al 28/05</b>	<b>PRIMER PARCIAL</b>	Evaluación	
<b>N° 9</b> <b>31/05 al 04/06</b>	Medios de comunicaciones. Medios alámbricos. Cables de cobre. Cables de par trenzado (UTP). /05 al 28/05Cables coaxiales.. Fibras Ópticas. Cables submarinos. Cableado estructurado, Norma de cableado estructurado. Certificación del cableado estructurado.		
<b>N° 10</b> <b>07/06 al 11/06</b>	Medios de comunicaciones. Medios inalámbricos. Radiocomunicaciones. Satélites. Microondas. Laser.  <b>TP 7.</b> Medios físicos de comunicación.  <b>TP8:</b> Cableado Estructurado de una red LAN	Teoría y Practica	Cap 5
<b>N° 11</b> <b>14/06 al 18/06</b>	Modulación y digitalización de señales. Modulación analógica y digital. Multiplexacion FDM y TDM. Cable modem y ADSL. PCM y sistemas PDH y SDH. Redes SONET. Redes ópticas.	Teoría y Practica	Cap 5
<b>N° 12</b> <b>21/06 al 25/06</b>	Introducción a las redes de Telecomunicaciones: topología y arquitectura de las redes. La red telefónica. Tecnología XDSL y Cable modem. Otras redes públicas.  Repaso para el segundo Parcial.  <b>TP 9.</b> Modulación, sistemas PDH,SDH y SONET.	Evaluación y Práctica.	Cap 7 y 8
<b>N° 13</b> <b>28/06 al 02/07</b>	<b>SEGUNDO PARCIAL</b>	Teoria Evaluación	Cap 4
<b>N° 14</b> <b>05/07 al 09/07</b>	1er RECUPERATORIO PARCIALES  <b>FIRMA DE TRABAJOS PRACTICOS</b>	Evaluación	
<b>N° 15</b> <b>12/07 al 16/07</b>	2 do RECUPERATORIO PARCIALES	Evaluacion	

## **1. BIBLIOGRAFIA:**

Libro: **Comunicaciones y Redes, Para profesionales en sistemas de Información.**

Editorial ALFAOMEGA

Autores: FUSARIO - CASTRO

Edición: 2015.

Se puede acceder al libro a través de las siguientes direcciones web:

[https://www.alfaomega.com.mx/argentina\\_view/](https://www.alfaomega.com.mx/argentina_view/)

[https://articulo.mercadolibre.com.ar/MLA-628765144-libro-comunicaciones-y-redes-para-profesionales-en-sistemas-\\_JM](https://articulo.mercadolibre.com.ar/MLA-628765144-libro-comunicaciones-y-redes-para-profesionales-en-sistemas-_JM)

## **2. PARCIALES:**

Se tomarán dos parciales, el primer parcial en la semana N° 8 y el segundo en la semana N° 13.

**Estructura de los parciales:** Estarán conformados por problemas, puntos teóricos a desarrollar y/o preguntas multiple choice. Duración máxima 75 minutos. Dado que se tomaran varios temas, cada alumno recibirá su parcial por correo y deberá elevar las respuestas a través de la plataforma durante el periodo de 75 minutos asignado, caso contrario quedará ausente.

**Recuperatorios de parciales:** Habrá dos fechas de recuperatorio por cada parcial en las semanas 14 y 15.

**Calificación:** Todas las instancias anteriores se calificarán de 1 a 10 puntos, para aprobar la calificación mínima es 6 puntos.

## **3. REGULARIZAR LA MATERIA**

Para regularizar la materia se deben cumplir los siguientes requisitos:

1. CONTINUAR REGULAR (ASISTENCIA A LAS CLASES VIRTUALES) HASTA FINALIZAR EL CUATRIMESTRE.

2. APROBAR LOS DOS PARCIALES O LOS RECUPERATORIOS. (nota igual o superior a seis puntos).

**3. PARA REGULARIZAR LA MATERIA, EXISTEN SOLO DOS INSTANCIAS DE RECUPERACIÓN, POR PARCIAL.**

**4. PROMOCIÓN Y EXAMEN FINAL.**

***SOLAMENTE SE CONCRETARA CUANDO SE RETORNE A LA PRESENCIALIDAD.***

**4.1. PROMOCION:** Para acceder a la promoción es necesario obtener una calificación igual o superior a 8 puntos en los dos parciales o en un recuperatorio de un solo parcial y además rendir y aprobar un coloquio PRESENCIAL a determinar por la cátedra.

**4.2. EXAMEN FINAL:** Los alumnos que no aprueben el coloquio y los que regularizaron la materia estarán en condiciones de rendir el examen final PRESENCIAL.