

Presentación y Reglamento del cursado

Transmisión de Datos

Ing. Luis Di Pinto (ldipinto@herrera.unt.edu.ar)

<http://www.microprocesadores.unt.edu.ar/transmision/>

¿De qué se trata este curso?

- ▶ Conceptos generales de comunicaciones.
- ▶ Transmisiones de datos en banda base y en banda pasante usando portadoras.
- ▶ Modems y formas de modulación.
- ▶ Compresión de datos y corrección de errores.
- ▶ Normas más utilizadas para la transmisión de datos.

Objetivos de la materia

- ▶ Comprender los fundamentos de la comunicación de dos dispositivos electrónicos.
- ▶ Desarrollar software que utilice las interfaces de comunicaciones de un microprocesador.
- ▶ Conectar periféricos a un microprocesador utilizando distintos puertos de comunicaciones
- ▶ Desarrollar software que realice compresión de datos y/o corrección de errores.

¿Qué estaremos estudiando?

- ▶ Modos de comunicaciones.
- ▶ Tipos de modulaciones más frecuentes.
- ▶ Transmisiones seriales asincrónicas.
- ▶ Normas seriales RS-232, RS-422 y RS-485.
- ▶ Protocolos SPI, I2C, CAN y USB.
- ▶ Detección de errores.
- ▶ Compresión de datos.
- ▶ Variantes para comunicaciones de gran alcance.

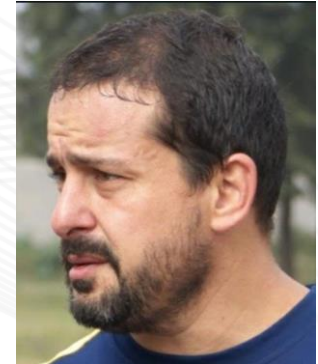
Clases teóricas

- ▶ Lunes de 16:00 a 18:00.
- ▶ Miércoles de 14:30 a 16:30.
- ▶ Ing. Luis DI PINTO
 - ▶ ldipinto@herrera.unt.edu.ar



Clases prácticas y laboratorios

- ▶ Viernes de 14:30 a 16:30
- ▶ Ing. José CANGEMI
 - ▶ jcangemi@herrera.unt.edu.ar
- ▶ Mauricio BARDIN
 - ▶ mauriciobardin@gmail.com
- ▶ Se explica la resolución de un problema tipo en la clase práctica.
- ▶ Se utilizan las placas EDU-CIAA-NXP.
- ▶ **Primera clase práctica: Viernes 30/08**



Evaluación

- ▶ Cada alumno debe presentar todos los problemas del práctico resueltos.
 - ▶ Puede ser en grupos.
- ▶ Quizzes sorpresa en clases de teoría.
- ▶ Dos exámenes parciales (sin recuperación).
 - ▶ Primer parcial (tentativo): 18/10
 - ▶ Segundo parcial (tentativo): 04/12

¿Cómo se aprueba?

- ▶ Presentación del 100% de los trabajos prácticos.
- ▶ Presentación del 100% de los trabajos de laboratorio.
- ▶ Ambos parciales con nota $\geq 40/100$.
- ▶ **No hay examen final.**
- ▶ Nota final incluye las calificaciones de los prácticos, laboratorios, parciales y quizzes.

Canales de comunicación

- ▶ Sitio web de la cátedra
- ▶ Servidor en Discord
- ▶ Correo electrónico

Sitio web de la cátedra

- ▶ Anuncios y novedades
- ▶ Diapositivas de clase
- ▶ Problemas de ejercitación
- ▶ Calificaciones
- ▶ Deben inscribirse en la página

Servidor en Discord

- ▶ Principal vía de comunicación
- ▶ Anuncios y novedades
- ▶ Consultas (de teoría, de prácticos y laboratorios y temas generales de la asignatura)
 - ▶ Las consultas pueden ser respondidas por cualquier docente o alumno
 - ▶ Las consultas y respuestas quedan disponibles para cualquier persona en cualquier momento.
- ▶ **¡Hay que anotarse!**
 - ▶ Los que ya están en el servidor, tienen que ir al canal “gestión de roles”.
 - ▶ Los que no están, tienen que esperar un link de invitación para unirse, y luego ir al canal mencionado.

Bibliografía

- ▶ *Data and Computer Communications*, Stallings William, 7th edition MacMillan.
- ▶ *Advanced Electronic Communications Systems*, Tomasi Waine, Prentice-Hall.
- ▶ *Usb Complete - Everything You Need To Develop Custom Usb Peripherals*, Jan Axelson (3 edition, 2005).
- ▶ *Computer Networks*, Tanenbaum Andrews, Prentice Hall.

Resumen de cambios para 2024

- ▶ Asignatura “en transición”.
- ▶ Plantel docente renovado en 1/3.
- ▶ Modificación general del contenido de la materia:
 - ▶ Reorganización de los temas.
 - ▶ Agregado de algunos temas nuevos.
 - ▶ Eliminación de algunos temas que quedaron obsoletos.

¿Alguna pregunta adicional?

- ▶ *¡Eso es todo por hoy, amigos!*
- ▶ Arrancamos a pleno el lunes.