



Instituto Luis. A. Huergo  
Programa Anual 2015

**Materia: Taller de Integración I**

**Nivel: 5° Año Ciclo Superior**

**Jefe de Departamento: Ing. Martin Malvasio**

**Título: Técnico Electrónico en Computadoras Plan R.M. 2062/88**

ÁREA BASE DE DATOS

- Elementos de una Base de Datos. Criterios de diseño, normalización. Consultas SQL. Motores de Bases de Datos. Herramientas de desarrollo y administración. Implementación.
- Diseño de Bases de Datos. Desarrollo de Bases de Datos. Creación de tablas, índices, procedimientos almacenados, relaciones y vistas locales y remotas. Creación y optimización de Consultas SQL. Diseño y desarrollo de aplicaciones para administrar Bases de Datos Técnicas de Reelevamiento de sistemas Desarrollos con Visual Foxpro 9.0.
- ASP. Desarrollo de base de datos a través de la web. Lenguaje web-server. Diseño de sitios web Bajo ASP - PHP

ÁREA MULTIMEDIA

- **Diseño tridimensional y animación** Técnicas básicas de dibujo tridimensional. Identificación y aplicación de figuras básicas (primitivas). Reconocimiento de figuras creadas por operaciones booleanas entre objetos Manejo de luces y cámaras virtuales. Manejo y creación de texturas. Creación de animaciones. Creación de animaciones de personajes "Biped"
- **Diseño y procesamiento de Audio Digital** Nociones básicas de unidades de medida del audio. Reconocimiento de los distintos equipos involucrados en la producción de audio digital. Comprensión del proceso de digitalización. Reconocimiento de los distintos periféricos que se pueden conectar a una placa de sonido. Nociones básicas de música digital (MIDI). Manejo de archivos de audio en distintos formatos.

- Técnicas básicas de edición. Identificación y aplicación de imágenes digitales. Formatos para Web. Formatos de archivos. Manejo de programas. Sistemas de impresión. Sistemas de digitalización.
- Usos, procedencia y almacenamiento de imágenes. Trabajo con imágenes vectoriales y Bitmaps. Cambio de tamaño y resolución. Cambio de sistema y nº de colores. Ajuste y retoque fotográfico. Inserción de imágenes. Impresión de imágenes digitales. Imágenes con transparencia. Mapas sensitivos. Trabajo con Adobe Illustrator, Corel Draw, Adobe Photoshop.

## ÁREA REDES y ASP

### ASP

- Acceso a bases de datos. Ejecutar rutinas del lado cliente y lado servidor en código ASP. Crear sistemas Web empleando código ASP para generar Altas, Bajas, modificaciones y eliminación de datos. Acceder a distintos tipos de bases de datos utilizando códigos ASP. Crear interfaces mediante aplicaciones de terceros que intercambien información con sistemas creados en ASP.'

### REDES

- Instalación y configuración del software de una red local Windows, tanto en servidores como en estaciones de trabajo. Instalar y mantener la instalación de red sobre soporte físico (cable coaxial, par trenzado: UTP, FTP y STP, con sus respectivas categoría) y FO. Analizar implementaciones 10/100/100 y POE. Utilizar las herramientas de montaje y comprobación de cableado coaxial, de par trenzado y conectores BNC y RJ45. Instalar adaptadores de red (NIC) Ethernet 10base2/5, 10baseT, Fast-Ethernet 100baseT y Gigabit. Operar la instrumentación básica (multitester) y el reflectómetro (TDR) para la medición, localización y reparación de fallos frecuentes del cableado y componentes como conectores, terminadores de red y de concentradores hubs, switches y otros equipos de comunicaciones. Instalar, administrar dominios y configurar servidores, dispositivos de Internet como routers, bridges, switches, hubs y dispositivos de seguridad como Firewalls, y protocolos TCP/IP. Resolver eficazmente los problemas e incidencias básicas cotidianas con garantías de éxito. Reconocer el hardware de red y su criterio de uso y determinar así cual utilizar de acuerdo a las necesidades del usuario. Configurar dispositivos PAP. Instalar y configurar redes wifi, repetidores y amplificadores. Diseñar y planificar la infraestructura de redes de area local, cableada (UTP, STP) y wireless, teniendo en cuenta las mejores opciones de ubicación de bandejas/cablecanales, colocación de dispo-

sitivos de red, con el fin de evitar pérdida de información debido a interferencias (campos magnéticos, paredes, losas, etc), el equipamiento de comunicaciones en redes de datos, prestando especial atención a la normalización del cableado estructurado.

### TALLER DE SIMULACIÓN Y MICROELECTRÓNICA I

- Programación del Microcontrolador Pic16F84 utilizando el software Niple y Mplab.Simulación de circuitos con Microcontroladores utilizando el software Proteus.Uso del set de instrucciones.Programador de Microcontrolador por puerto Serie.Uso del software Ic-prog.
- Uso de Microcontrolador para generar distintos tipos de barrido de una matriz de led de 5x7.
- Manejo de display 7 segmentos ánodo común y cátodo común. Programación de circuitos contadores utilizando la técnica de multiplexación.Código BCD.Uso del 4511.Manejo de pantallas LCD

**Instituto Industrial Luis A. Huergo (A-117)**  
**Perú 759 C1068AAE**  
**Ciudad de Buenos Aires | San Telmo**  
**Tel / Fax: 4362-9964 / 9428 / 9516 | [info@huergo.edu.ar](mailto:info@huergo.edu.ar)**