

Soy

ROBOFOO

Bienvenidos a
ELECTRICIDAD

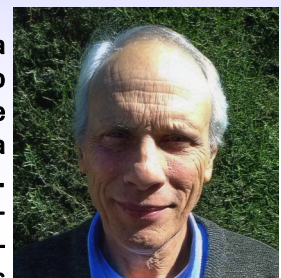


En el barrio me dicen
FOQUITO

¡BIENVENIDOS!

Fui construido en los Talleres de la Escuela Sagrada Familia como mascota de la Sección Electricidad (1) y me encomendaron contar un poco de su historia.

En el momento de fundada la escuela (año 1968) comenzó con el Ciclo Básico Técnico (Plan CONET/65) que incluía en los 3 primeros años, una rotación de Taller de Electricidad. Así comenzó a dictar el curso el Técnico Daniel Antonio Griffo, MEP fundador del área, quien marcó entre otras cosas que muchas veces deriváramos hacia la electrónica con innovadores proyectos. Por el año 1970 se debía elegir una



especialidad para la escuela decidiéndose por la Electromecánica. Esto hizo indispensable un Laboratorio de Medidas Eléctricas y otro de Instalaciones Eléctricas.

Primero fue el lugar, en el año 1971 llega a la escuela un camión con acoplado del cual descargaron accidentalmente (fue la única vez que vi al Hno. Rogelio Campos asustado porque una placa apresó a un alumno que ayudaba a descargar el material) dos prefabricadas, llamó la

atención varias latas de 20 litros llenos de clavos que se usaron en su totalidad para el armado de un aula y un Laboratorio de Electricidad el que se compartía



con Física (allí hicimos los primeros prácticos con Griselda Sozzi). Con un inmenso esfuerzo se logró equipar un laboratorio con excelentes instrumentos de medición, asesorados por docentes que trabajaban en UNR, se adquirieron voltímetros, amperímetros, multímetros, óhmetros, megóhmetros, reóstatos, transformador de medición, un osciloscopio Monfrini con su correspondiente generador de frecuencias, puente de Wheatstone de laboratorio y portátil con el que detectamos el lugar exacto donde estaba cortado un cable en una cancha de fútbol evitando hacer un trabajo de remoción de tierra.



Siempre tuvimos, y tenemos entusiastas de la electrónica, así surgieron los proyectos de barreras, sensores táctiles y controles remotos (cuando parecía una fantasía ya que la TV era en b/n y para cambiar de canal había una perilla selectora). Se utilizaban componentes reciclados que nos regalaba la antigua fábrica Latorre o utilizábamos transistores a los cuales se les retiraba el encapsulado para que trabajen



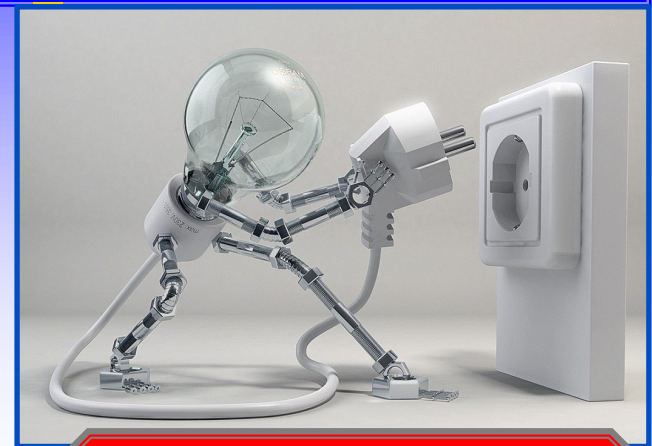
como sensores ya que los componentes electrónicos eran de muy alto costo. En 1979 (tan vez inspirados en el Mundial 78) un grupo de alumnos encararon la construcción de un tablero electrónico para Vóley, Básquet y Fútbol.

(1) ACLARACIÓN:

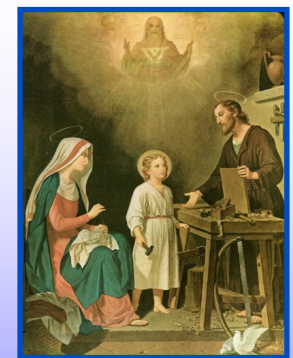
Electricidad es una rama de la modalidad electromecánica; incluye los espacios, áreas, secciones y módulos que se dictan o se dictaron como prácticas de Talleres y Laboratorios: Electricidad (1º, 2º y 3º Año); Lab. de Med. Eléct. I y II (4º Y 5º Año); Máq. Eléct. (6º Año); Módulos del T.T.P. (Reforma Ed. 90'); Introd. a los Circuitos Eléct. (4º Año); Electrónica y Máq., y Comandos Eléct. (5º Año); Montaje de Inst. Eléct., Proyecto y Diseño de Disp. Electromec., Sistem. de Control y Automat. Ind., Mantenimiento y Ensay. de Equip. Electromec. (6º Año).
Destacamos la labor docente en espacios áulicos encargados de contenidos teóricos, y de fundamentación.

Espacio Formativo:

ELECTRICIDAD



ROBOFOO



Escuela de Educación Técnico Profesional N° 8180 "Sagrada Familia"

Estanislao Zeballos 1850
(2170) Casilda (Santa Fe)
T.e.: 03464 - 422577 / 428515
safacasilda@safa.arnetbiz.com.ar

Mientras los alumnos realizaban sus prácticas: Tablero Eléctrico de pruebas, Tablero E. exterior, Tablero E. bajo caños, Motor E. de CC, Motor E. de inducción, flip-flop con LED, bobinado de transformador, fuente de alimentación



Los proyectos también se sucedían y algunos participaron exitosamente en Feria de ciencias: balanza electromagnética, intermitente



localizador para peregrinos, transporte a inducción, máquina de soldar, luces audio-rítmicas comandadas por PC, equipos de efectos, dispensador automatizado de aire, compactador de latas automatizado, seguramente nos olvidamos de muchos otros.

Como extensión a la comunidad, hicimos un poco de "electricista del pueblo": Instalación eléctrica salas nuevas del hospital, reparaciones en las parroquias, canchas de fútbol comunitarias, reparaciones en biblioteca pública, iluminación de espectáculos, plaquetas, instalación de máquinas.

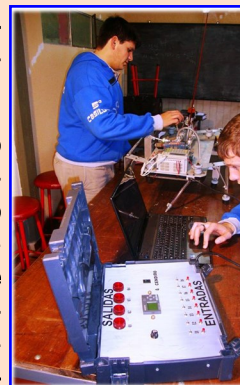
Las instalaciones eléctricas de la escuela, diseño montaje y mantenimiento, desde el primer día estuvieron a cargo de los MEP de la Secc. Electricidad; incluidos los cortocircuitos, accidentales e intencionales. También se dictaron cursos para operarios y de mantenimiento del hogar para amas de casa.

Con la incorporación de jóvenes técnicos, estudiantes de Ingeniería e ingenieros que venían de Rosario y la zona, logramos una carpeta de trabajos completa y de alto nivel que incluía prácticos de CC y CA, ensayo de transformador y motores eléctricos, mediciones de puesta a tierra, potencia monofásica y trifásica.



La transformación educativa de los años 90 fue encarada de manera original, primero con elementos construidos en los propios talleres dictándose así contenidos de neumática, hidráulica, programadores lógicos (PLC), automatización con contactores; lográndose con el tiempo incorporaron tableros didácticos de avanzada y una materia integrada donde los chicos aprenden diseño, montaje y mantenimiento de instalaciones industriales completas, se anexó equipamiento de autotrónica y robótica que abrieron nuevos caminos en cuanto a saberes y proyectos.

En estos años se incorporó moderno equipamiento, junto con una nueva reforma curricular, prácticamente un nuevo nacimiento, así se pasó de los viejos contactores 3TA a lo más avanzado de la serie SIRIUS, se montaron 6 tableros didácticos con contactores, seccionadores, protecciones térmicas, guarda-motores, variadores de velocidad, arrancadores suaves, pantallas de simulación de procesos con PC, nuevos motores eléctricos, nuevos PLC programadores lógicos computarizados, sensores, sistema de prototipado electrónico Arduino.



Muchos MEP, trabajaron en este taller: Daniel A. Griffa (1º MEP), Oscar Pérez, Jorge Goffi, Juan Maranges, Gabriel Gil (Ingeniero), Juan José



Tochetto, Eduardo Sere-nelli, César Marani, Rubén Reschini, Fabián Andreani, Javier Otero, Héctor Crenna (Destacado por su trabajo de gestión para incorporar nuevo equipamiento).

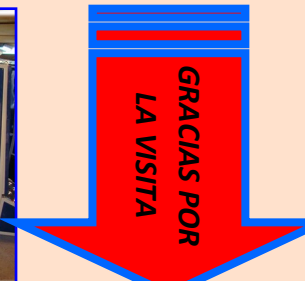
Los talleres de electricidad de todos los cursos, generaron trabajos prácticos propio. Así se concretaron proyectos desde 1º a 6º año: cerebro mágico de educación vial, maquetas de alto homo,



puente grúa, araña caminadora neumática con PLC, lanzador automatizado de cohetes de agua a presión, cinta transportadora, dispensador de piezas con sensores, mesa de coordenadas para robot, interfaz de control de motores paso a paso.

Sumado a esto se incorporó un nuevo brazo robótico con su software actualizado, cinta transportadora accesoria y sensores.

El sector de Mediciones eléctricas también se actualizó con la incorporación de equipamiento digital; téster, nuevos voltímetros y amperímetros, osciloscopio digital de 4 trazos para 100 MHz., dos nuevas fuentes digitales estabilizadas de corriente, megóhmetro electrónico con tensión de funcionamiento de 1 Kv., secuenciómetro, medidor de ángulo de fase, y telurímetro (medidor resistencia puesta a tierra) de última generación.



SE VEN EN EL SALÓN LABORATORIO

MOTORES Y ELECTRÓNICOS TABLEROS;

MANÓMETROS, PROBETAS Y DIAGRAMAS,

MEDIDORES DE LUZ DE TODO GÉNERO.

HNO. VALENTÍN BENEDICTÉ