

**E.S.N.A.M**  
**ARGENTINA**

ELECTRONIC SYSTEM NIPPON AMERICAN  
MOTOR



2011

# CURSO REPARACION DE COMPUTADORAS NIVEL 1



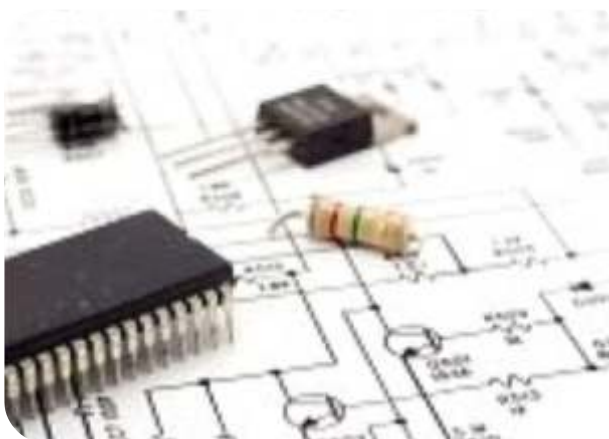
- EXPOSITOR
- JUAN SANCHEZ GONZALES
- DIRECTOR DE ESNAM ARGENTINA
- AUTOR DE LOS LIBROS TECNICOS
- AUTOR DE LOS CURSOS A DISTANCIA
- EXPOSITOR Y SEMINARISTA DE EVENTOS NACIONALES E

## ❖ DESCRIPCION GENERAL DE LOS SEMICONDUCTORES Y ELEMENTOS ELECTRONICOS PASIVOS Y ACTIVOS.

- Durante las clases se efectuaran el reconocimiento de los semiconductores incorporados en las unidades de control.



- Lectura de los elementos electrónicos pasivos y activos. Prácticas de los circuitos electrónicos en proto wards



## ❖ PRACTICA DE RECONOCIMIENTO DE LOS SEMICONDUCTORES.

- **FUNCIONES GENERALES DE ETAPA DE POTENCIA DEL ENCENDIDO**

*Vista fotográfica de etapa de potencia del COMMON RAIL INYECCION, se aplicarán las prácticas en las ECUS, EDU, de Toyota, Nissan y Mitsubishi GDI.*



*Vista fotográfica de etapa de potencia, del encendido e inyección, línea Mitsubishi.*



❖ **FUNCIONES GENERALES DE ETAPA DE INYECCION EN GASOLINA Y DIESEL CON BOMBAS INYECTORAS, COMMON RAIL Y MULTIPLEXADO.**

Vista fotográfica de etapa de potencia de control de bomba, alta presión e inyectores COMMON RAIL.

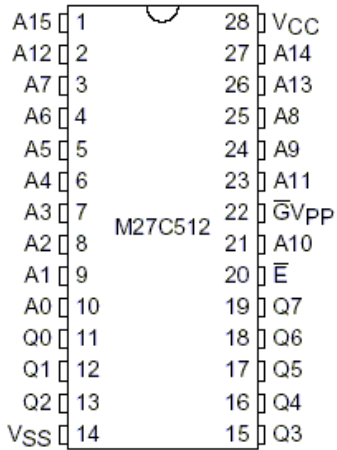


❖ **LECTURA DE ESQUEMAS ELECTRICOS, ENLAZADAS A LAS ECUS EN GENERAL, DESDE 1,990 HASTA 2,009. SE OTORGARA LOS ESQUEMAS A LOS ALUMNOS PARA EFECTUAR LAS PRACTICAS.**

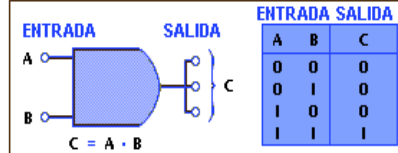
Los alumnos obtendrán los esquemas eléctricos para efectuar el análisis, seguimiento de fallas, aplicación de emuladores, y sensores.



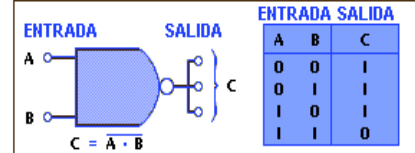
❖ **FUNCIONES DE LAS COMPUERTAS LOGICAS Y FUNCIONES DE LOS INTEGRADOS, MICROPROCESADORES, MICROCONTROLADORES. REGULADOR DE TENSION DRIVER ETC.**



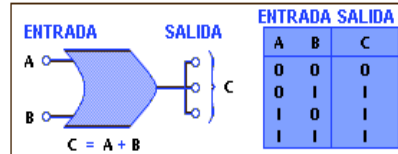
PUERTA AND (A y B)



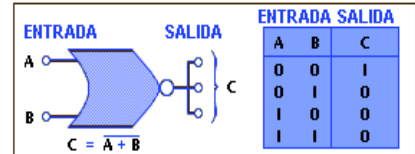
PUERTA NAND (no A y B)



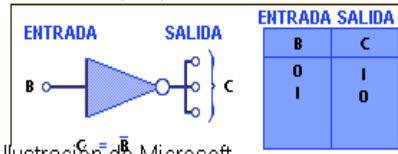
PUERTA OR (A o B, o ambos)



PUERTA NOR (ni A ni B, ni ambos)



PUERTA NOT (no C)



PUERTA XOR (A o B, pero no ambos)

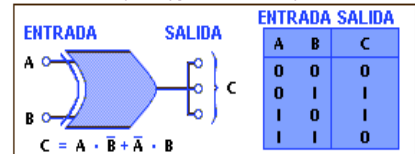


Ilustración de Microsoft

❖ **ANALISES Y SEGUIMIENTOS DE LAS FALLAS CARACTERISTICAS DE LAS ECUS POR CADA MODELO DE VEHICULO.**

Descripción teorica de fallas características, Mitsubishi, Nissan, Ford, Toyota y VW.



❖ **SE ARRANCARAN LAS UNIDADES DE CONTROL MEDIANTE NUESTROS BANCOS DE PRUEBA DE COMPUTADORAS Y DIAGNOSTICO CON OSCILOSCOPIO Y MULTITETER.**

Durante esta fase se efectuarán los diagnósticos del microprocesador, microcontrolador, memorias EPRON, de la etapa de potencia de encendido, compuertas lógicas, etapa de potencia de inyección, inmovilizadores y semiconductores en general.



❖ **ENLACE DE REDES CAN-BUS.**

❖ **TEORIA DE LAS REPROGRAMACIONES DE LOS CHIPS EEPROM Y POTENCIACION DE MOTORES.**

*Teoría de las memorias enlazadas con el CAN BUS con los diversos componentes o ECUS.*

