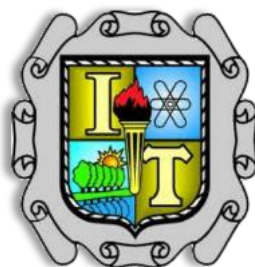




SEP
SECRETARÍA DE
EDUCACIÓN PÚBLICA



TECNOLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO
INSTITUTO TECNOLÓGICO DE SALTILLO



ARQUITECTURA DE COMPUTADORAS

REPORTE PRÁCTICA 1

UNIDAD NO. 1 – ARQUITECTURAS DE CÓMPUTO

INGENIERÍA EN SISTEMAS COMPUTACIONALES

PRESENTA:

GONZÁLEZ PADILLA YOSHIO ALBERTO

NÚMERO DE CONTROL:

C22051257

DOCENTE:

ING. MIGUEL MALDONADO LEZA

I. INTRODUCCIÓN

La presente práctica tuvo como objetivo la inspección de los componentes internos de una CPU, haciendo especial énfasis en la placa madre. Se analizaron cinco modelos distintos, identificando sus principales especificaciones y características técnicas. Este documento presenta un informe detallado de cada una de ellas.

II. PLACA MADRES ANALIZADAS

Durante la inspección, se identificaron las siguientes placas madre con sus respectivas características principales:

| <i>Modelo</i> | <i>Socket</i> | <i>Chipset</i> | <i>RAM Máxima</i> | <i>Expansión</i> | <i>Conectividad</i> |
|--|---------------|------------------------|-----------------------|------------------|-----------------------|
| <i>RC415ST-HM (SFESSIN)</i> | LGA775 | ATI Radeon Xpress 1100 | 2 GB DDR2 | PCIe x16, PCI | USB 2.0, Ethernet |
| <i>945GCT-HM REV: 1.0 B</i> | LGA775 | Intel 945GC | 2 GB DDR2 | PCIe x16, PCI | USB 2.0, Ethernet |
| <i>MCP61PM-HM REV: 1.0 B</i> | AM2 | NVIDIA GeForce 6150SE | 8 GB DDR2 | PCIe x16, PCI | USB 2.0, Ethernet |
| <i>HP 370638-001</i> | PGA604 | Intel Server Chipset | 8 GB DDR | PCI, PCI-X | USB, Gigabit Ethernet |
| <i>Mercury PVCLE266M-L V3.0</i> | Integrado | VIA CLE266 | 2 GB DDR266 | PCI | USB, VGA, IDE |

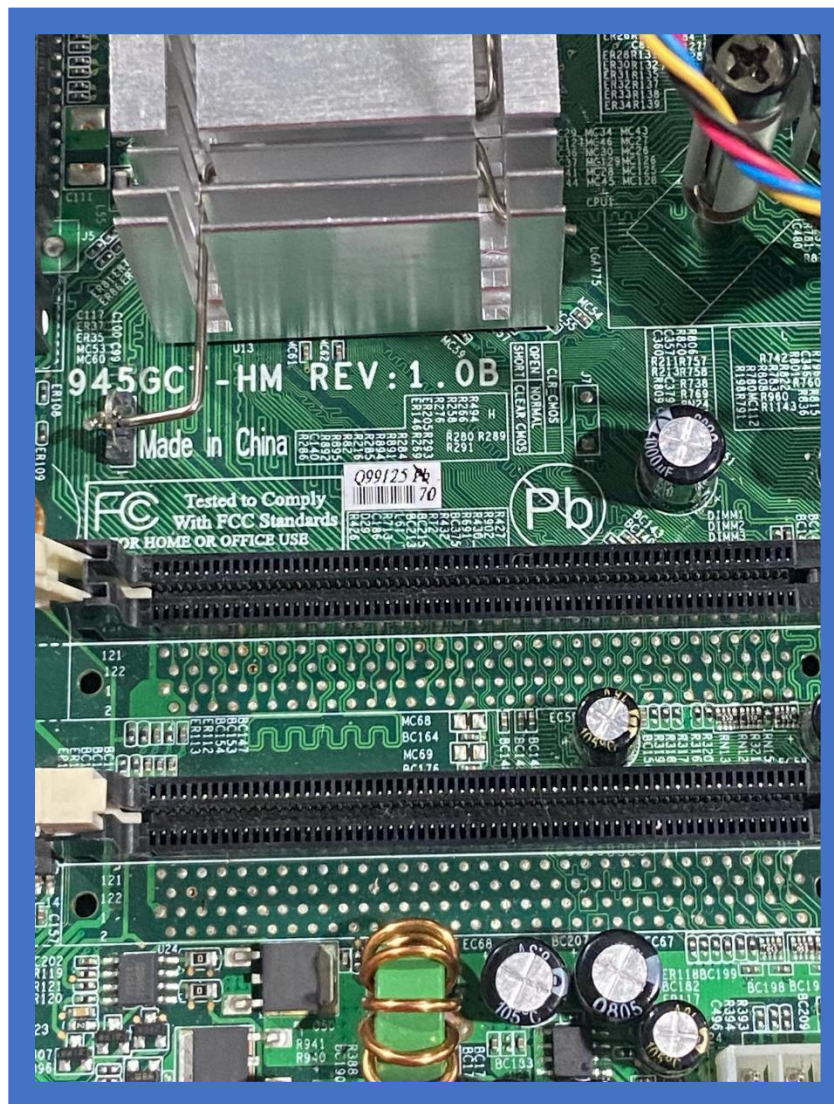
III. PLACA MADRE: RC415ST-HM (SFESSIN)

Esta placa madre de HP, con chipset ATI Radeon Xpress 1100, está diseñada para equipos de escritorio de gama media. Soporta procesadores Intel Pentium 4 y D en un socket LGA775 y ofrece compatibilidad con memorias DDR2 hasta 2 GB. Su factor de forma Micro ATX la hace ideal para gabinetes compactos. Dispone de múltiples puertos de expansión, incluyendo PCIe x16 para tarjetas gráficas y varios puertos USB 2.0 para conectividad.



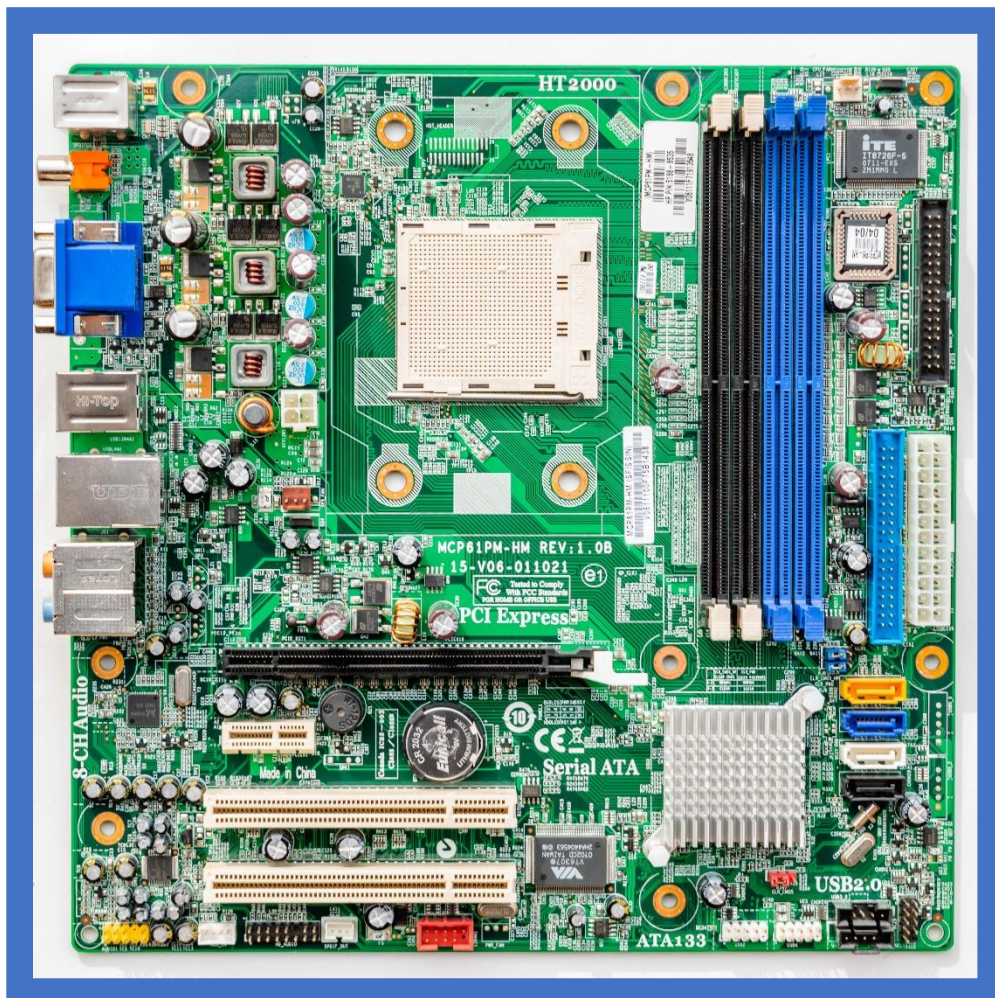
IV. PLACA MADRE: 945GCT-HM REV: 1.0 B

Un modelo de entrada con chipset Intel, diseñado para procesadores LGA775 y con gráficos integrados Intel GMA 950. Su capacidad de memoria es de hasta 2 GB en DDR2, y cuenta con una gama variada de puertos de expansión, incluyendo PCIe x16. Sus opciones de conectividad incluyen Ethernet 10/100 Mbps, USB 2.0 y un puerto serial, haciéndola una opción funcional para equipos de oficina o tareas básicas.



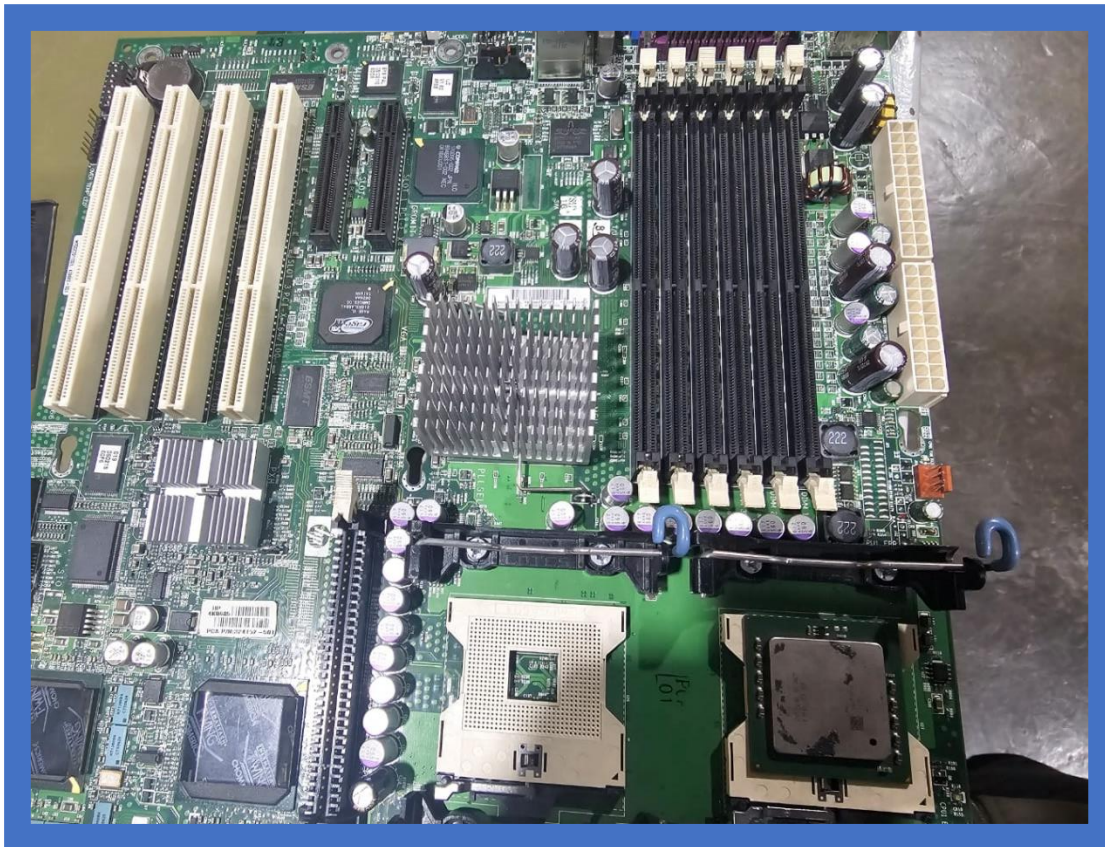
V. PLACA MADRE: MCP61PM-HM REV: 1.0 B

Una placa con socket AM2 compatible con procesadores AMD Athlon y Sempron, diseñada para equipos de gama media. Su chipset NVIDIA GeForce 6150SE proporciona gráficos integrados, aunque permite expansión mediante PCIe x16. Admite hasta 8 GB de RAM DDR2 y ofrece opciones de almacenamiento con conectores PATA y SATA. Su conectividad incluye puertos PS/2, RJ-45 y USB 2.0, destacando por su balance entre rendimiento y versatilidad.



VI. PLACA MADRE: HP 370638-001

Este modelo está diseñado para servidores y estaciones de trabajo, con soporte para procesadores Intel Xeon en un socket PGA604. Posee una capacidad de memoria de hasta 8 GB en módulos DDR y múltiples ranuras de expansión PCI y PCI-X. No cuenta con gráficos integrados, lo que refuerza su enfoque profesional. Dispone de conectividad Gigabit Ethernet y puertos SCSI para almacenamiento de alto rendimiento, destacando en entornos empresariales.



VII. PLACA MADRE: MERCURY PVCLE266M-L V3.0

Una placa madre compacta con factor de forma Flex-ATX y procesador VIA C3 integrado, enfocada en sistemas embebidos o de bajo consumo. Su memoria DDR266 es expandible hasta 2 GB y cuenta con gráficos integrados VIA CLE266. Su conectividad es básica, con puertos VGA, USB y audio, además de una interfaz IDE para almacenamiento. Es una opción ideal para sistemas de automatización o aplicaciones industriales de bajo costo.



VIII. CONCLUSIÓN

El análisis comparativo de las placas madre inspeccionadas revela una notable diversidad en cuanto a arquitectura, capacidades de expansión y orientación de mercado. Por un lado, modelos como la RC415ST-HM y la 945GCT-HM REV: 1.0 B representan soluciones adecuadas para equipos de escritorio y tareas básicas, ofreciendo compatibilidad con procesadores y tecnologías de generaciones anteriores, lo que las hace idóneas para entornos de oficina o sistemas de bajo consumo. Por otro lado, la HP 370638-001 destaca por su robustez y capacidad para soportar cargas de trabajo intensas, siendo ideal para servidores y estaciones de trabajo que requieren mayor rendimiento y opciones avanzadas de expansión. En un punto intermedio se encuentra la MCP61PM-HM REV: 1.0 B, que equilibra la versatilidad de procesadores AMD con una buena capacidad de actualización y conectividad. Finalmente, la Mercury PVCLE266M-L V3.0 se orienta hacia sistemas embebidos o aplicaciones industriales, combinando integración y un diseño compacto, lo que la hace especialmente útil en entornos donde el espacio y el consumo energético son factores críticos. En conjunto, este estudio evidencia la evolución tecnológica en el diseño de placas madre y resalta la importancia de seleccionar el componente adecuado según las necesidades específicas del sistema, garantizando así una mayor eficiencia y compatibilidad en proyectos de actualización o ensamblaje de equipos.

IX. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Manualzz. (s.f.). Livemore 945GCT-HM User Manual. Recuperado el 21 de febrero de 2025, de <https://manualzz.com/doc/html/53854118/livemore-945gct-hm-user-manual>
- AscendTech. (s.f.). ECS 945GCT-HM LGA775 DDR2 SATA PCI-E x16 Motherboard. Recuperado el 21 de febrero de 2025, de https://www.ascendtech.us/ecs-945gct-hm-lga775-ddr2-sata-pci-e-x16_i_mbecs945gcthm1.aspx
- ManualsLib. (s.f.). Livemore 945GCT-HM Motherboard Manual. Recuperado el 21 de febrero de 2025, de <https://www.manualslib.com/manual/912955/Livemore-945gct-Hm.html>
- HP Community. (s.f.). Problema Tarjeta madre 945GCT-HM. Recuperado el 21 de febrero de 2025, de <https://h30467.www3.hp.com/t5/Hardware-para-desktops-Sprout-por-HP-y-monitores/Problema-Tarjeta-madre-945GCT-HM/td-p/1152918>
- HP. (s.f.). Especificaciones de la placa base MCP61PM-HM (Nettle). Recuperado de [SCRIBD](#)

- *Comunidad de Soporte HP. (2020). Pregunta sobre la placa antigua Mcp61pm-hm (nettle2) Rev 1.0B. Recuperado de [HP SUPPORT](#)*
- *Mercury. (s.f.). PVCLE266M-L V3.0 Specifications. Mercury. Recuperado el 21 de febrero de 2025, de <https://www.manualslib.com/manual/831133/Mercury-Pvcle266m-L-Series.html>*
- *VIA Technologies. (s.f.). VIA CLE266 Chipset Specifications. VIA Technologies. Recuperado el 21 de febrero de 2025, de <https://www.justdial.com/shop-online/Mercury-Mother-Board-PVCLE266M-L-V3-0/pid-10681564?specs=desc>*