COMPRUEBA TU APRENDIZAJE

1. ¿Qué componentes forman una placa base? Describe cada uno de ellos brevemente.
2. Lista los tipos de zócalos describiendo cada uno de ellos brevemente.
3. ¿Qué entiendes por Dual o Triple Channel?
4. ¿Qué es CHIPSET? ¿Qué partes lo forman y qué importancia tiene cada una de ellas?
5. Indica los tipos de ranuras que podemos encontrar en una placa base para anclar las tarjetas de expansión.
6. Enumera los conectores externos más usados describiéndolos brevemente.
7. ¿Para qué se usa el conector FAN? ¿Y el SATA?
8. ¿Qué características debo tener en cuenta a la hora de adquirir una tarjeta gráfica?
9. ¿Para qué se usa la memoria de video en una tarjeta gráfica? ¿Qué es la GPU? ¿Qué significan las siglas SLI?
10. ¿Cuántos tipos de buses existen? ¿Qué factores tenemos en cuenta cuando hablamos de un bus? ¿Qué significa el término **Hipertransport**?

ACTIVIDADES DE AMPLIACIÓN

1. En este ejercicio vamos a usar la web del fabricante de placas base ASUS (http://www.asus.es). Accede a la web y haz lo que se te indica en cada uno de los apartados siguientes:
    a. Busca la placa base modelo[15] P8Z68 DELUXE. Descarga el manual del fabricante. Indica:
        - Tipo de microprocesador o microprocesadores soportados y nombre del socket.
        - Tipo de memoria RAM, bancos de memoria que tiene la placa y si se puede realizar dual o triple channel.
        - ¿La tarjeta gráfica está integrada? ¿Qué tipos de slots de expansión tiene?
    b. Busca la placa base modelo M4A78. Descarga el manual del fabricante. Indica:
        - Tipo de microprocesador o microprocesadores soportados y nombre del socket.
        - Tipo de memoria RAM, bancos de memoria que tiene la placa y si se puede realizar dual o triple channel.
        - Número de puertos SATA y si dispone de algún puerto eSATA.

[15] Los modelos de placas pueden variar, a día de hoy (enero de 2012), son placas accesibles en el mercado. Se

- Número de puertos USB.
- ¿Posee algún conector IDE?
- ¿Cuál es el fabricante de la BIOS?

c. Busca la placa base modelo P5S-MX SE. Lee sus especificaciones. Indica:

- Tipos de slots de expansión. En caso de ser PCI-e indicar de qué tamaños.
- Velocidad del microprocesador más potente que se puede montar en ella.
- ¿La tarjeta gráfica está integrada o no? ¿Cuál es el tamaño de la memoria gráfica?
- ¿Qué accesorios incluye el modelo? Explica para qué se usa cada uno de ellos.

2. En este ejercicio vamos a usar la página web de INTEL (http://www.intel.es). Busca el chipset modelo Intel Q45 Express. Localiza el diagrama del sistema de Chipset (Observa la Figura 4.16). Una vez tengas el diagrama, lista todos los elementos que soporta la placa base que contenga este chipset, desde los microprocesadores, módulos de RAM, slots de expansión, tarjeta gráfica, etc.

3. Tenemos el siguiente diagrama del sistema de Chipset del modelo Intel X38 Express:

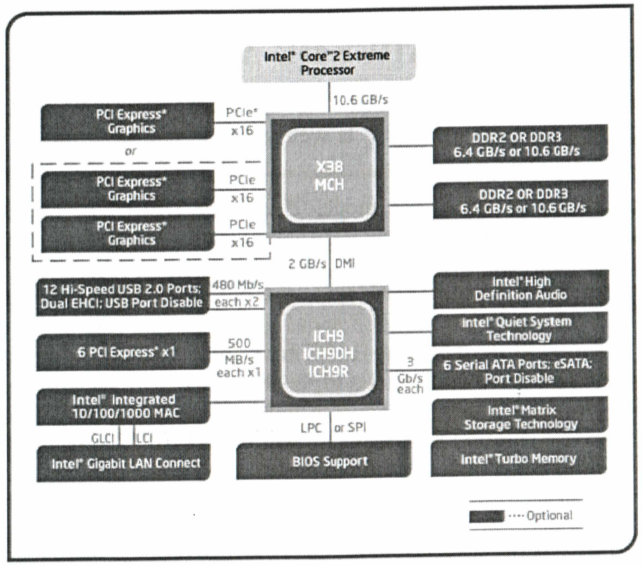

Figura 4.34. Diagrama de bloques de chipset Intel X38 Express. Fuente Intel.

a. ¿Cuál es la velocidad del microprocesador?

b. ¿Qué cantidad de memoria RAM máximo puedo montar en una placa con este chipset?

c. ¿Cuántos puertos USB soporta? ¿De qué tipos y velocidad de transferencia?

d. Busca información sobre Intel Matrix Storage Technology y explica brevemente y con tus palabras qué es.

4. Tengo un microprocesador modelo AMD Optero Serie 4100. Busca una placa base donde pueda montarlo.

5. En esta ocasión vamos a acceder a la web de placas base GIGABYTE TECHNOLOGY (http://es.gigabyte.com). Busca el modelo GA-P67A-UD3P. Echa un vistazo a las especificaciones del producto y teniendo en cuenta que no quiero gastar demasiado, elige un microprocesador, memoria RAM y tarjeta gráfica asequibles. Realiza una hoja de cálculo donde hagas un pequeño presupuesto.

6. Continúa el ejercicio anterior. En esta ocasión disponemos de presupuesto suficiente para escoger los elementos más caros y de mejores prestaciones. Escoge en función de esto el microprocesador, la memoria RAM y la tarjeta gráfica. Agrega a la hoja de cálculo anterior este nuevo presupuesto.

7. Busca en la web de HP (http://www.hp.es) el modelo de portátil HP ProBook 6465b. Localiza el modelo de chipset que usa. Una vez lo hayas hecho, accede a la web de su fabricante y en ella busca su diagrama. Finalmente indica los componentes que soporta.

8. Explica con tus palabras las diferencias entre placas AT y ATX.

9. Sobre la siguiente imagen identifica cada uno de sus componentes.

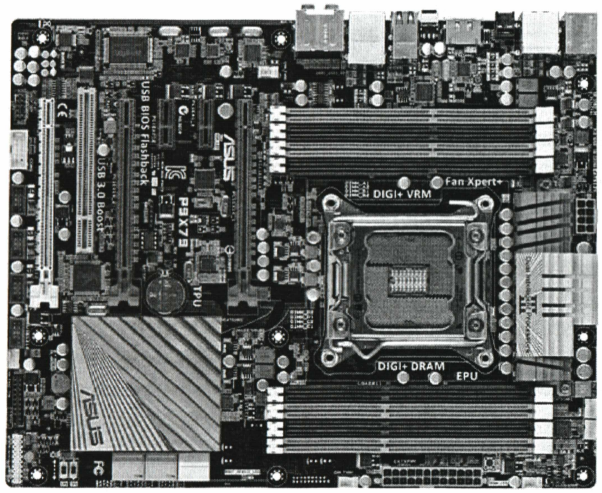

Figura 4.35. Placa base ASUS. Fuente ASUS.

10. En la siguiente imagen identifica cada uno de sus componentes.

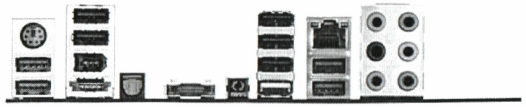

Figura 4.36. Conjunto de conectores externos

11. Busca en la web del fabricante ASUS el manual para la placa base P9X79. En él localiza los conectores tipo jumpers para la caja del PC. Realiza un dibujo representativo indicando donde se colocaría cada conector de la caja y cuál es su función. Además localiza los conectores para el panel frontal y realiza la misma operación.

12. Busca en la web de AMD (http://www.amd.com) las nuevas tecnologías que contempla la empresa. Entre ellas busca "AMD Catalyst". Explica con tus palabras en qué consiste.

13. Busca en la web de Intel alguna de las nuevas tecnologías que desarrolla y explícalas brevemente.

14. Busca en la web de AMD algún modelo concreto de la serie ATI Radeon 9500. Desrrolla una tabla similar a la del Apartado 4.4.7.

15. Realiza el ejercicio anterior pero para el modelo NVIDIA Quadro FX 4800.

16. Imagina que trabajas en una tienda de informática y un comprador te pide que le aconsejes sobre qué tipo de tarjeta gráfica comprar, teniendo en cuenta que usa el PC sobre todo para acceder a Internet. Usa las características de la tabla del apartado 4.4.7.1. y localiza un modelo entre los fabricantes de tarjetas que desees que suplan las necesidades de esta persona. Justifica tu respuesta.

17. Realiza el ejercicio anterior en el caso de que el comprador use su PC además para visualizar vídeos de alta calidad. Y, ¿qué le recomendarías si fuera un jugador acérrimo?

18. Compara, siguiendo las pautas vistas en el apartado 4.4.7.1. los siguientes modelos de tarjeta gráfica: ATI Radeon 7500, NVIDIA Quadro FX 1800 y ASUS HD4670.

19. Compara las tarjetas de una misma serie (elige el fabricante que desees) usando la tabla del apartado 4.4.7.1. ¿Qué diferencian principalmente unas tarjetas y otras de la misma serie?

20. Quiero hacer "modding" con mi PC, voy a "tunearlo". Para ello ya tengo preparado mi sistema de refrigeración líquida, pero quiero además usar sistema SLI. Si juego en el PC asiduamente, y los gráficos son de gran calidad, ¿qué debo comprar? Justifica tu respuesta realizando una tabla similar a la del apartado 4.4.7. Además, puedes indicarme ¿cómo se instala este tipo de configuración de tarjetas gráficas?