

ENSAMBLAJE DE COMPUTADORAS



Mg. Moisés Alvarez Huamán
Moises.alvarez@unh.edu.pe

PRECAUCIONES CON LA CORRIENTE ELÉCTRICA

- ∞ La mayoría de los ensambladores de PC te van a aconsejar que tomes precauciones para evitar que alguna chispa de electricidad estática dañe algún componente del PC.



Forma correcta de agarrar la componentes de PC



Pulsera Antiestática



LA COMPUTADORA PERSONAL



Semana N° 1

La Computadora personal o PC



LA ESTRUCTURA DE LA COMPUTADORA



Hardware



Software



Sistema Operativo

ERP



symantec.

Ofimática



McAfee®

Antivirus

TIPOS DE COMPUTADORA

PC TOWER

- La torre en informática (del inglés tower), conocida como gabinete o cajón y coloquialmente (aunque incorrectamente) como CPU, es un gabinete que contiene los diferentes componentes de un computador de escritorio (placa madre, procesador, memoria, etc.).



TIPOS DE COMPUTADORA

PC DESKTOP

- ∞ O computadora de escritorio es un modelo antiguo y más compacto en el mercado, es usado para reducir espacios en oficinas, etc.



TIPOS DE COMPUTADORA

LAPTOP

- Es una pequeña computadora portátil, también llamado en inglés laptop, cuyo peso va desde 1Kg a 3 Kg. Estas computadoras son capaces de realizar las mismas tareas que un computador de escritorio, con la ventaja de trabajar desconectado por un periodo de tiempo.



TIPOS DE COMPUTADORA

NOTEBOOK

- ∞ Ordenador portátil mas pequeño, cuyos tamaños varían de 21 cm a 29 cm, son mas pequeños que las laptops.



TIPOS DE COMPUTADORA

PALMTOP

- ☞ Ordenador de pequeño tamaño, que se puede llevar en la palma de la mano (palm) y además de otras funciones permite conexión a internet.



TIPOS DE COMPUTADORA

TABLET

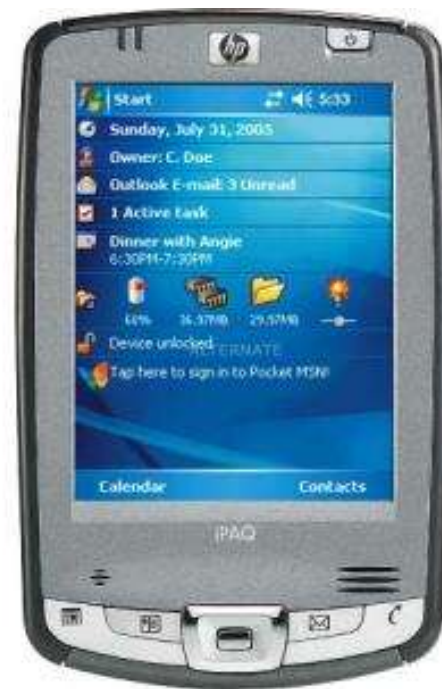
- ☞ Una Tablet PC es una computadora intermedia entre una computadora portátil y un PDA, en el que se puede escribir a través de una pantalla táctil.



TIPOS DE COMPUTADORA

HAND HELD

- ☞ Computadora pequeña que cabe en la mano y que generalmente se maneja desde una pantalla táctil. Son útiles como agenda, calendario, anotador de recordatorios, reloj, calculadora, etc.



TIPOS DE COMPUTADORA

PDA

- Es una computadora de mano originalmente diseñado como agenda electrónica. (calendario, lista de contactos, bloc de notas y recordatorios) con un sistema de reconocimiento de escritura. Hoy en día se puede usar como un celular (ver películas, crear documentos, juegos, correo electrónico, internet, etc.).



PARTES GENERALES DEL COMPUTADOR



ENSAMBLAJE DE COMPUTADORA

- ∞ El proceso de ensamblaje es realmente sencillo pero debemos tener en cuenta algunas recomendaciones:
- ∞ Tomar en cuenta a las necesidades en que se vaya a utilizar.
- ∞ Garantía y respaldo.

SISTEMA	DISPOSITIVOS			
	PROCESO DE INFORMACIÓN	ALMACENAMIENTO	ENTRADA DE DATOS	SALIDA DE DATOS
BÁSICO	PLACA INTEL DH55PJ DDR3-1333MHZ, CORE I3, GA1156,PS/2, SN/NW UATX PROC. INTEL Core I3-540, 3.06 GHz, 4MB Smart Cache, LGA1156 , 32nm MEMORIA DDR3 KINGSTON 2GB BUS 1333	DISCO DURO SEAGATE 500GB 7200 RPM S-ATA GRABADOR MULTI DVD /RW LG 24X DUAL GH24NS50 SATA BK LECTOR DE MEMORIAS INTERNO MARKVISION 32 EN 1 USB	TECLADO MULTIMEDIA PS/2 7017, MOUSE ÓPTICO PS/2-USB 300,SUBWOOFER 3800W 2161	MONITOR LED 18.5" LG E1940S-PN,1360x768, contraste: 5.000.000 a
INTERMEDIO	Gigabyte H81M-H, Intel I5 4th Generation Haswell, Intel Core I5 4460 3.2GHz 6Mb Cache 4th Gen Haswell, Intel 1150, 3.2 Ghz, 3.4 Ghz, Standard Intel Cooler, 8gb crucial DDR3 1600mhz Performance RAM	120GB Kingston V300 Solid State Drive, Samsung 24x SH-224DB/BEBE Sata DVD Writer	TECLADO MULTIMEDIA PS2-USB 7017, MOUSE ÓPTICO PS/2-USB 300,SUBWOOFER 3800W 2161	1x DVI Port, 1x Gigabit Lan, 1x VGA Ports, 2x PS/2 Ports, 2x USB 2.0 Ports, 2x USB 3.0 Ports, Speaker, Headphone and Mic Ports
AVANZADO	Gigabyte H81M-H, Intel I7 4th Generation Haswell, Intel Core I7 4790 3.6ghz 8MB Cache 4th Gen Haswell, Intel 1150, 3.6 Ghz, 4.0 Ghz, 4.0 Ghz, 16gb crucial DDR3 1600mhz Performance RAM	120GB Kingston V300 Solid State Drive, Samsung 24x SH-224DB/BEBE Sata DVD Writer	TECLADO MULTIMEDIA PS/2 7017, MOUSE ÓPTICO PS/2-USB 300,SUBWOOFER 3800W 2161	1x DVI Port, 1x Gigabit Lan, 1x HDMI Port, 1x VGA Ports, 2x PS/2 Ports, 2x USB 3.0 Ports, 4x USB 2.0 Ports, Speaker, Headphone Jack, Microphone Jack, USB

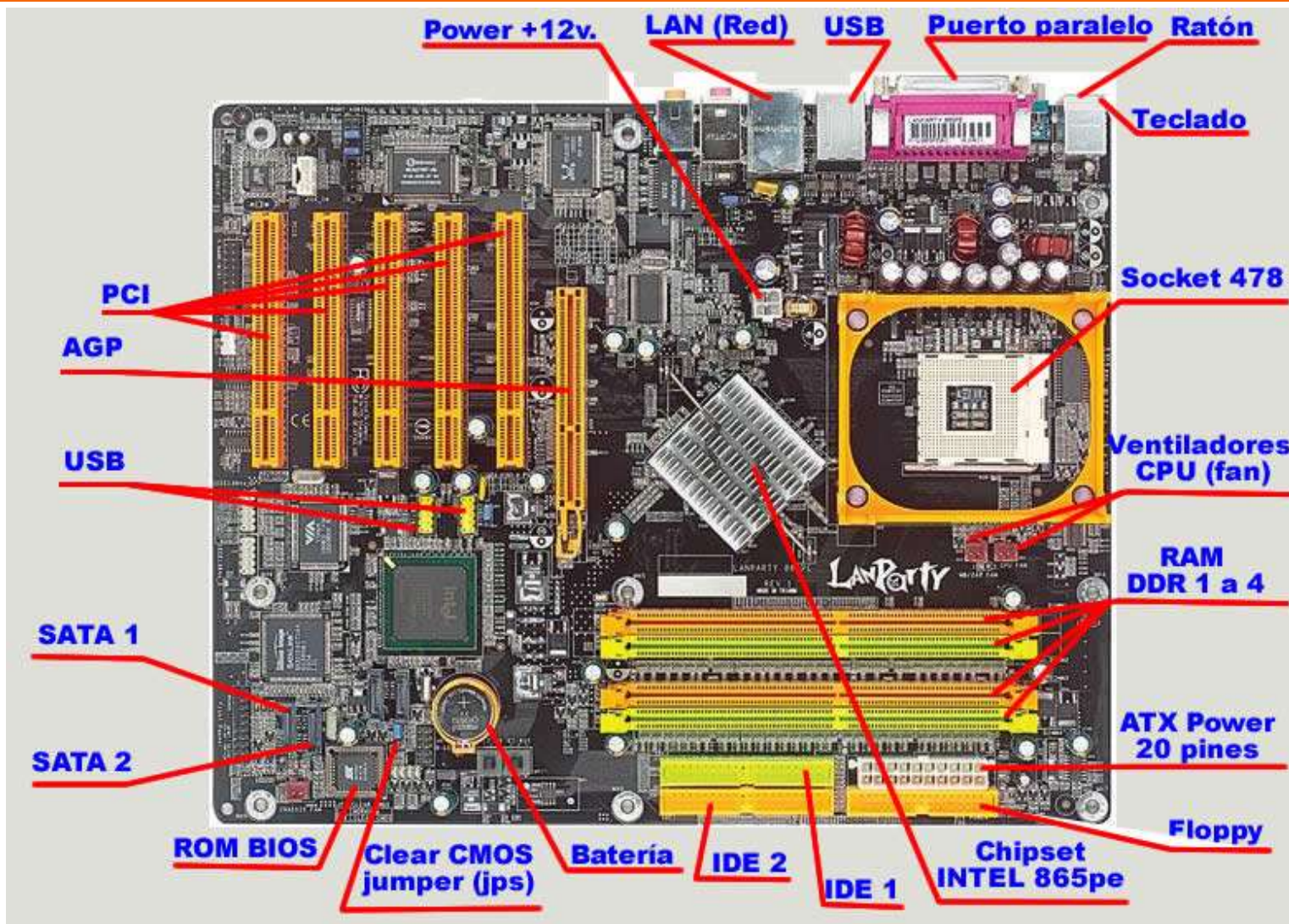
LA PLACA MADRE

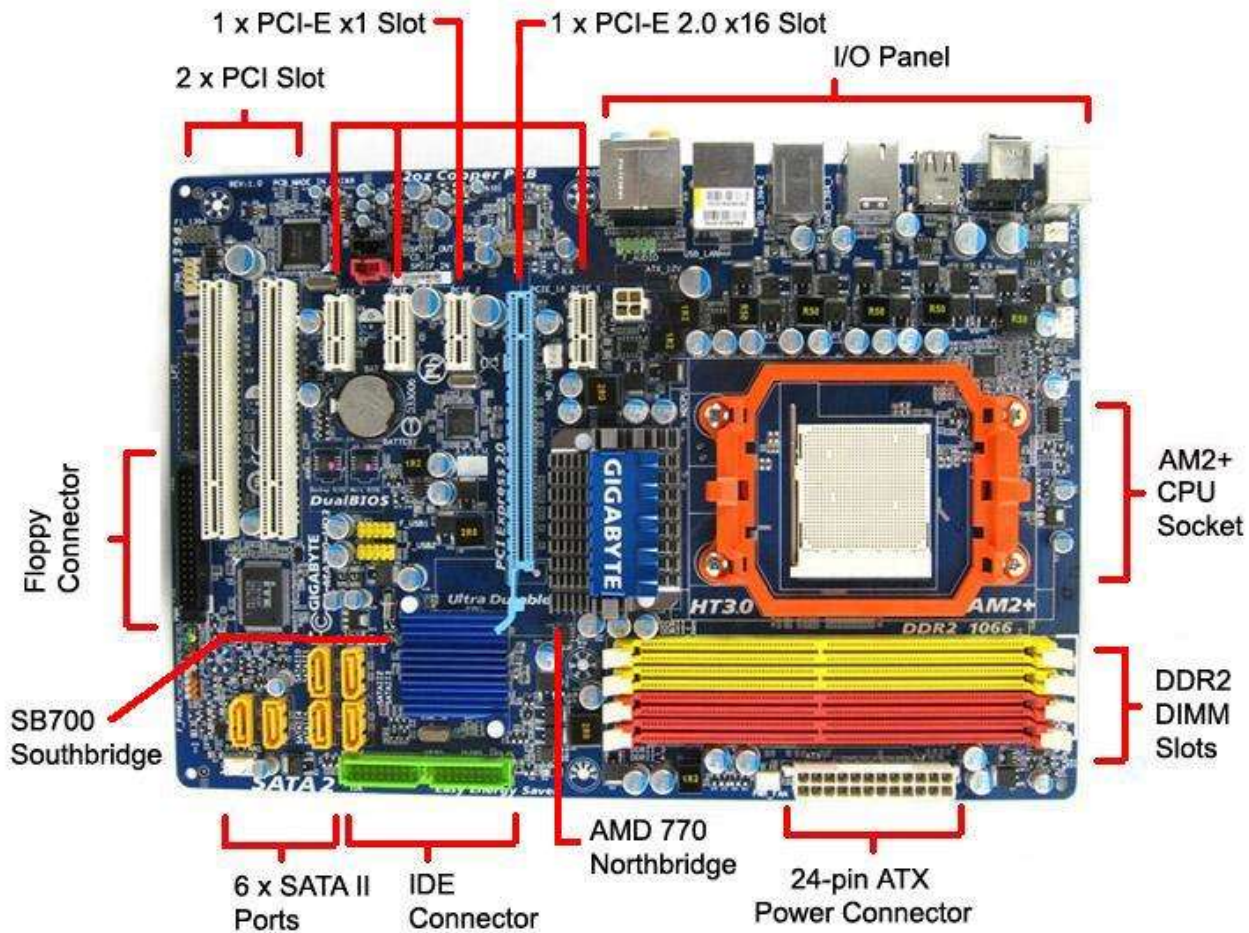
- ∞ **La placa Madre o Placa Base** es la placa en la que va el microprocesador y a la que se conectan los dispositivos del ordenador.
- ∞ **Slots PCI.**
- ∞ El conector **AGP (Accelerated Graphics Port)** para la tarjeta aceleradora de gráficos.
- ∞ El **Chipset** que **es un conjunto de chips** o circuitos integrados que interconectan los dispositivos de la placa. Estos chips se distinguen a simple vista porque son los dos o tres chips más grandes de la placa. De todos ellos **el más importante** es el que controla las comunicaciones del micro, la memoria RAM y la tarjeta gráfica.
- ∞ El **socket** o zócalo donde se aloja el microprocesador.
- ∞ Conector amarillo para la disquetera.
- ∞ Conector de 20 pines para la alimentación de la placa.
- ∞ Conector **IDE 1** para conectar el cable de datos de los discos duros ATA y de los lectores ópticos (CD, DVD). Debajo el conector **IDE2**. Algunas placas pueden llevar hasta 4 conectores IDE.
- ∞ Conectores amarillos, alargados para los módulos de **memoria RAM**.

Mainboard AB350



LA PLACA MADRE



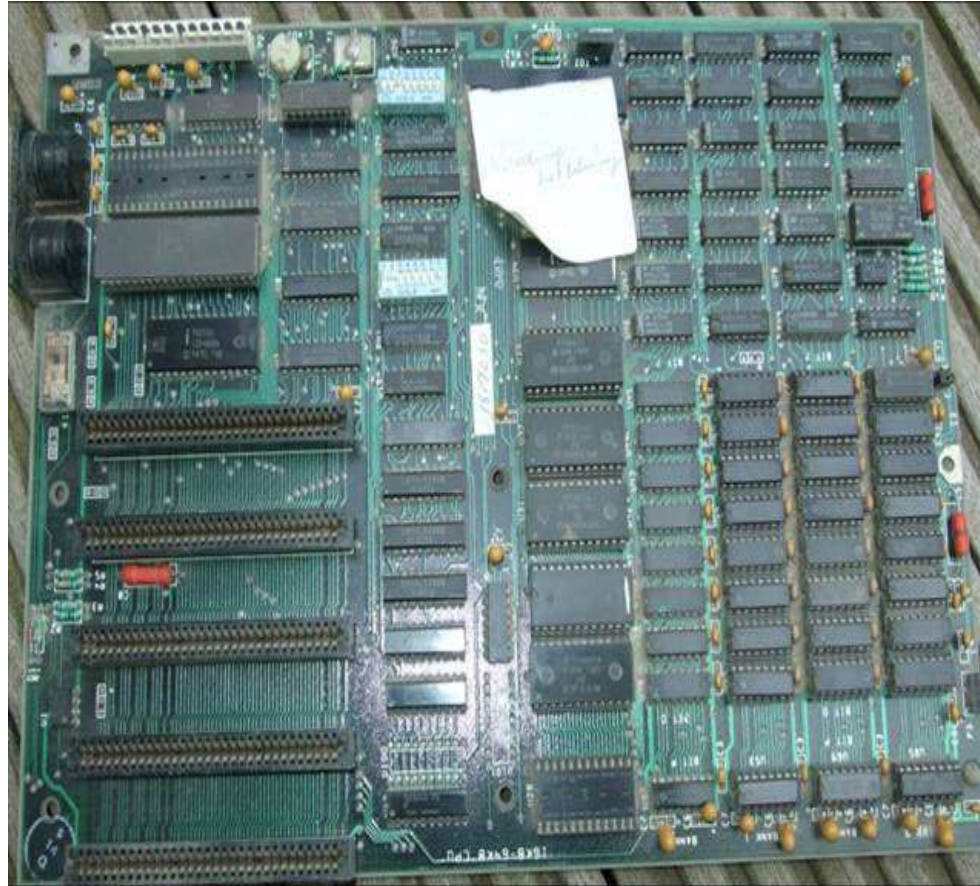




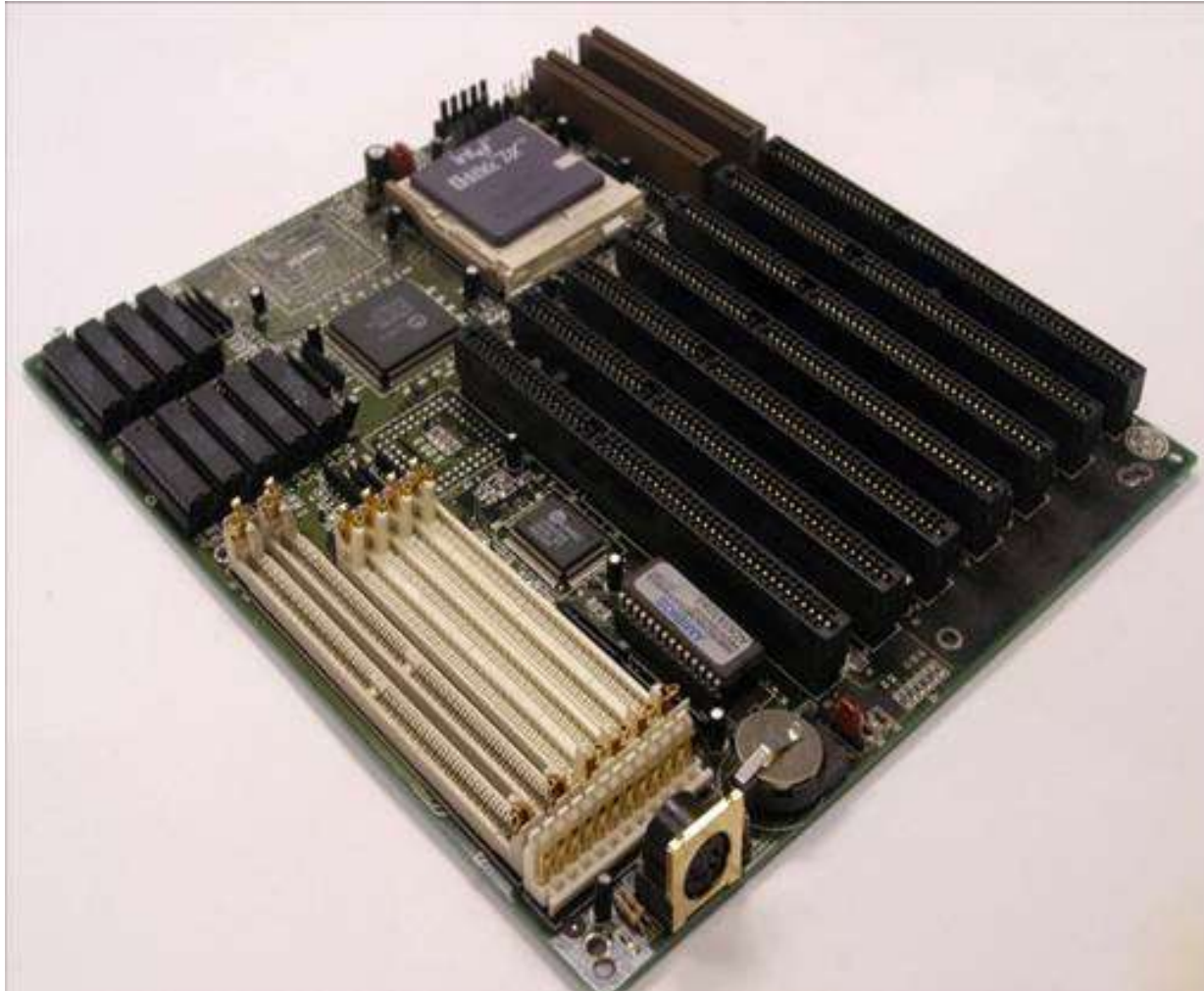
Enigma Add.

FORMATOS DE PLACA

XT- IBM 1983



AT: fue uno de los formatos más grandes de la historia (305 x 305 mm)
lanzado por IBM en 1984



Baby AT: (216 x 330 mm).



ATX: Su tamaño era un poco más pequeño que el de la placa AT, fue creado por la casa intel y lanzado en 1995



Micro-ATX

MiniATX: 284 × 208 mm



IXT: lanzado al mercado en 2001 por la casa VIA, tenía un tamaño de 215 × 195 mm.

Hay distintos tipos de placas IXT: * MinilTX: 170 × 170 mm

* NanoITX: 120 × 120 mm

* PicoITX: 100 × 72 mm



Mini-ITX



Nano-ITX



Pico-ITX

DTX: diseñada por AMD y lanzada al mercado en 2007, tiene un tamaño de 248 × 203 mm.

Hay distintos tipos de DTX:



PRÁCTICA



PROCESO PARA COLOCACIÓN DE DISPOSITIVOS EN LA PLACA MADRE

INSTALACIÓN DE LA TARJETA MADRE

1. Retire las tapas laterales del gabinete, y localice la placa de montaje; aquí se colocará la tarjeta madre. Observe que posee varios orificios para colocar los tornillos y los postes de montaje; pero solo algunos se utilizarán.
2. Provisionalmente, coloque la tarjeta madre sobre la placa de montaje. Asegúrese que las ranuras de expansión coinciden con las salidas existentes en la parte trasera del gabinete.
3. Marque los orificios que empleará para los tornillos de montaje, coloque en estos huecos los postes para dichos tornillos.

4. Antes de fijar la placa madre, tendrá que elegir entre las laminillas de puertos incluidas en el gabinete (a veces suministrada en la propia placa base) aquella que permita acceder a los puertos incorporados en la misma.

5. Fije la tarjeta madre cuidando que los puertos encajen en los orificios de la laminilla correspondiente. Atornille para que no se mueva.

6. Conecte los cables que vienen desde el panel frontal; sirven para el encendido.

Materiales y equipos

- ✓ Una brocha de pintura, un cepillo de cerdas suaves, un pincel de lienzo.
- ✓ Un destornillador estrella mediano no imantado.
- ✓ Un destornillador estrella mediano imantado.
- ✓ Un destornillador plano mediano no imantado.
- ✓ Utilice una pulsera anti estática.
- ✓ Una pinza plana de punta fina.
- ✓ Un borrador
- ✓ Franela o toalla y un jabón

TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTO

- ❑ Analiza el tipo de computadora personal.
- ❑ Describe las características principales.
- ❑ Identifica los dispositivos y periféricos estándar.
- ❑ Organiza los tipos de tarjetas principales.
- ❑ Identifica los componente de la tarjeta.
- ❑ Uso del manual de la tarjeta principal.
- ❑ Configuración de una mainboard.