

# GAILUAK

Asko dira gaur egun topatu ditzakegun konputagailu motak, super-ordenagailuetatik hasita, erloju baten tamaina duten ordenagailuetara. Gailuetako bakoitzak bere historia, funtzioak, alde onak eta txarrak ditu, eta hori da lan honen helburua, ordenagailu famatuenen eta erabilieneen azterketa bat egitea.

## **PC (mahai gaineko ordenagailua)**

PC-ak edo konputagailu pertsonalak etxeko edo lanerako arloan erabiltzeko daude eginak. Konputagailu gehienak ofimatikarako, artxibo multimediarako, kalkulu txikiak egiteko edota joko plataforma bezala erabiltzen dira .

Konputagailuak erabilera ugari dituzte, horregatik, pertsonalak dira, bakoitzaren beharrak asetzeko daudelako eginak.

PC-aren pieza nagusiak kutxa, plaka nagusia, prozesadorea, memoria RAM, elikadura iturria eta disko gogorra dira. Ordenagailu mota honen izaera azpimarragarriena modularitatea da, hau da, piezaz pieza eraiki ahal dira erabileraren arabera, beste ordenagailu motak ez bezala. Baina alde txarra ere daukate, esaterako, korrante beharra zeren ez daukate bateriarik, horrek eramangarritasuna murrizten du ordenagailu mota honetan. Gainera, hainbat periferiko behar dituzte, adibidez, pantaila, teklatua eta arratoia.

## **Barebone**

Mota honetako ordenagailuak dimentsio txikia, isilak eta itxura oso landua daukaten ordenagailuak dira. PC-ak bezala korrontea behar dute, ez daukatelako bateria bat, eta erabiltzaileak maneiatzeko hainbat periferiko behar ditu, bai sarrerakoak (teklatua eta arratoia) eta bai irteerakoak (pantaila), bai eta zenbait periferiko espezializatuagoak (inpresora, joystick...).

Mini ordenagailu hauek ordenagailu baten pieza esentzialak dauzkate soilik, beste pieza guztiak jabearen erabileraren arabera jarriko dira. Gainera, nahiz eta barebone batzuk erabilera zehatz baterako eginak egon, osagai guztiak izan ditzakete. Bareboneak konputagailu pertsonalak bezala erabili ohi dira espazio txiki bat dagoen lekuan, txikiak eta isilak direlako.

## **Zerbitzariak**

Zerbitzariak erabiltzaile askorentzako pentsatuta dauden ordenagailuak dira, erabiltzaileen artean errekurtsoak konpartitzeko bereziki (software eta datuak gordetzeko gehienbat), eta Internet edo Intranet sare batean konektatuta egoten dira.

Zerbitzariak mahai gaineko ordenagailuen antzerakoak dira, baina desberdintasun garrantzitsu batzuk daukate. Zerbitzariak, bulegotikako ordenagailuek ez bezala, konputazio potentzia asko behar izaten duten lanak burutzeko eta etengabe piztuta egoteko eginak daude, bestalde, ez daude aplikazio grafikoetarako diseinatuak.

Zerbitzarien PUZak erregistroak gordetzeko kapazitate handiagoa izaten dute, nukleo bat baino gehiagoz osatuta egoten dira eta ez da arraroa gaur egun 16, 32 edo 256 nukleoko zerbitzariak eskuragarri aurkitzea.

Zerbitzariak RAID izeneko sistema bat erabiltzen dute datuak salbu mantentzeko matxura baten aurrean. Gehien erabiltzen diren RAID sistemak RAID 1 eta RAID 5 dira. RAID 1 sisteman bi disko gogor erabiltzen dira eta bata bestearen ispilu bezala jotzen dute, hau da, datu bat diskoetako batean idazten bada, bestean ere idatziko da, disko gogorretako bat erabiltzein utziz. RAID 5 sisteman, aldiz, 3 disko gogor erabiltzen dira datuak salbu mantentzeko, beraz, RAID 1 baino datu kapazitate handiagoa eskaintzen du, hiru disko gogorrak erabilgarri bihurtzen direlako.

Nahiz eta beharrezkoa ez izan, zerbitzariak ECC motako RAM moduluak erabiltzen dituzte. RAM modulu hauek prozesuan gertatutako edozein errore Hamming-en bidez zuzentzen dute. Honek datu hondatzea galarazten du prozesatzeko unean, datuak salbu mantenduz.

Zerbitzariak erabilera ugari dituzte. Batzuk datu-baseak egiteko erabiltzen dira, beste batzuk erabiltzaile askoren gestioa bateratzeko edota Internet zerbitzua emateko.

### **Ordenagailu Eramangarria**

Ordenagailu eramangarriak edonora eramateko moduko ordenagailuak dira, zeinek ordenagailu baten osagai guztiak osagai bakar batean biltzen dituzten. Gainera, argi-indarrik gabe funtziona dezakete denbora batean, daukaten bateriari esker.

Potentzia eta eginkizunen aldetik, mahai gaineko ordenagailuekin pareka daitezke; ataza sinpleak burutzeko, bulegotika (ofimatika) lanak, nahiz ataza konplexuak burutzeko, bideo eta soinu edizioak, erabili daitezke. Baina beraien ezaugarri nagusia mugikortasuna da, leku batetik bestera eramateko sortu baitziren. Konektibitate aldetik eramangarriak WiFi-a dute internetera konektatzeko, eta berriek bluetooth-a ere izaten dute.

Eramangarriak 1kg eta 4kg arteko pisua izaten dute eta koaderno baten tamaina gutxi gorabehera. Pisua eta tamaina normalean pantailaren tamainaren arabera da eta pantailaren tamaina 12 eta 18 hazbeteren artean egoten da.

Beste eramangarri azpi-mota batzuekin alderatuta, eramangarriak potentzia handiagoa dute eta DVD eta CD irakurgailu-grabatzailerak izaten dute. Bestalde, handiagoak eta pisutsuagoak izaten dira.

Hala ere, eramangarriak zenbait desabantaila dituzte: eramangarrien osagaiak bakar batean egoteagatik mahai gaineko ordenagailuen osagaiak baino zailagoa izaten da hauek ordezkatzeko. Gainera potentzia bereko mahai gaineko ordenagailu bat baino askoz ere garestiagoak izaten dira eta daukaten bateriak ez du denbora luzean lan egiteko balio, gehienez 3-5 orduko autonomia izaten dute eta erabilerarekin txikiagotzen da.

### **Netbook**

Netbookak tamaina txikiko eramangarri azpi-mota bat dira. Eramangarriak oso pisutsuak izan daitezke alde batetik bestera eramateko. Honegatik netbookak sortu ziren: tamaina eta pisu

txikiko ordenagailu eramangarriak. Pisu aldetik 1kg eta 1,5kg arteko pisua izaten dute eta tamaina 7 eta 12 hazbeteren artean egoten dira.

Netbookek eramangarriek baino potentzia askoz ere txikiagoa dute. Ondorioz, ataza sinpleak burutzeko baino ez dute balio. Horregatik, netbookak gehienbat bigarren ordenagailu moduan erabiltzen dira; bereziki eramangarria beti aldean daramatzatenei, edonon internetera konektatuta egon nahi dutenei eta bulegotikako atazak burutzeko bideratuta daude. Konektibitate aldetik, eramangarriek bezala, WiFi-a dute eta gehienek bluetooth-a ere.

Beste alde batetik, netbookek autonomia handiagoa dute, 7-10 ordu inguru. Gainera, eramangarriak baino merkeagoak dira. Nahiz eta zenbait urte batzuk lehenago netbookak oso erabiliak izan, gaur egun tabletak edota ultrabookak gehiago erabiltzen dira.

### **Ultrabook**

Ultrabookak, netbookak bezala, eramangarri azpi-mota bat dira. Intel-ek 2011 urtean sortutako marka erregistratua da, Apple-en MacBook Air-arekin lehiatzeko, ordenagailuen eramangarritasuna hobetzeko asmoz.

Gehienez 1,5kg-ko pisua eta 2cm-ko lodiera izaten dute eta tamaina 11-15 hazbeteren artean egoten da. Konektibitate aldetik WiFi-a eta bluetooth-a izaten dute. Potentzia aldetik, berriz, eramangarriekin pareka daitezke. Gainera, gainontzeko eramangarriak baino abiatze arinagoa dute, ia momentuan pizten dira eta beraien autonomia 5 eta 9 orduren artean egoten da. Bestalde, ultrabookak beste eramangarriak baino garestiagoak dira.

Ultrabook berriek ukipen-pantaila izaten dute eta gainera pantailak ia 360 graduko biraketa egin dezake. Honi esker, ultrabookek tabletak forma har dezakete eta beste erabilpen batzuk eman diezaiekegu.

### **Tablet**

2001. urtean, Microsoft "Tablet PC" izeneko gailuen patentea erregistratu nahi zuen. Ordenagailu eramangarriak, ukimenaren aurrean sentikorra den pantaila batekin, boligrafo batekin erabiltzeko prest eta erabilgarri batzuk, hala nola, idazketaren antzematea.

Garai hartan "Tablet PC"-a kontzeptu gisa kaleratu zen (ordenagailu eramangarri eta PDA baten erdian kokatu daitekeen gailua), zein gailu fabrikatzaile askok, kontzeptu hori hartuta, Tablet izeneko gailuak kaleratzen hasi ziren. Lehenengo Tablet-PCak Windows XP-ren bertsio eraldatu bat erabiltzen zuten, boligrafo batekin erabiltzeko prest.

Hasiera batean Tablet-PC batek ordenagailu berak egiten zituen atazak burutzeko balio zuen, hau da, posta-elektronikoa begiratu, bulegotika edo Interneten nabigatzeko. Gaur egun Android edo iOS sistema eragileekin egin daitezkeen atazen kopurua oso handia da: 4G konexioa, jokoak, programatu, argazkiak editatu, etab.

Denboraren poderioz, Tablet mota desberdinak fabrikatu dituzte hainbat enpresek:

- Tablet bihurgarria: Tablet mota hauek 180 gradu biratzen duen pantaila bat dute, liburu bat bezala ireki eta itxi daitezke, teklatu integratua dute.

- Arbel tabletak: Gaur egun erabilienak eta ekoiztuenak dira. Plaka baseak, konponenteek eta pantaila batek soilik eratzen dute. Ez dute teklatu integraturik, baina kanpoko bat konektatu ahal zaio Wi-Fi, bluetooth edo kable bidez.
- Tablet hibridoak: Ordenagailu bihurtzekoak edo hibridoak izenekoak ere, ordenagailu eramangarri bat bezalakoak dira, baina pantaila kendu ahal zaiona eta arbel Tablet bat bezala erabil daitekeena.

Pantailaren aldetik, 7 hazbetetik hasita 12 hazbeteraino ailegatu daitezke. Bateriak bestetik, 3000mAh-tik 7000mAh-rako tartean egon ohi dira. Tabletek dituzten osagaiak txikiagoak direnez pisua txikiagotzen da, 200-800gr, prezioak, berriz, gora egiten du.

### **Smartphoneak**

*Smartphone* edo telefono adimentsua hasiera batean telefonoaren eta *PDA*ren funtzioak asetzen zituen aparailu bezala sortua izan zen, hau da, bere ataza nagusiak deitzea, zein mezuak bidaltzea eta agenda pertsonal baten lanak egitea ziren.

Baina, denbora aurrera joan ahala, ordenagailu baten tankera hartzen hasi da, posta elektronikoan ibiltzetik, internetean nabigatzera arteko funtzioak betez. Gainera, smartphonen merkatuak gorakada handia eman du azkeneko urteetan, hauen eskaera handituz joan delako.

Hauen arteko desberdintasun aipagarrienak oinarritzen diren sistema eragilean (android, iOS eta Windows izanik ezagunenak) eta izan dezaketen RAM memorian zein barne memorian (normalean 1Gb inguruan egonik RAM memoria, eta barne memoria 1 eta 16 Gb artekoa izanik) daude. Horretaz aparte, hauen tamaina denborarekin handitzen joan da (2'5 hazbetetik, 6 hazbeterainokoak izatera helduz), aldiz, hauen pisua gutxitzen.

Smartphonen ezaugarri nagusietako bat dituen aplikazioak dira, ia edozein ataza burutzeko eginak baitaude. Eta hauen konektibitatea Wifi, 3G, 4G edo bluetooth bitartekoa izaten da. Hauek tabletek baino potentzia dezente baxuagoa dute, hori desabantaila bat izanik; ataza asko batera egiten hasiz gero, funtzionamendua asko moteltzen edo blokeatzen baita. Baina, oso eramangarriak dira, momentu orotan ataza sinpleak burutzeko eginak baitaude, eta horrek erabilgarritasun handia ematen dio, abantaila bat izanik.

### **Bibliografia**

- *Personal Computer* aldizkaria. #122, #124, #130 eta #132 aleak
- *Media Markt* dendaren katalogoa.
- Patricil Esteban (2014). *Que es un barebone?* [www.mediatrends.es](http://www.mediatrends.es)
- Esperientzia propioa gailuekin.

Eneko Sampedro, Amaia de Pablo,

Zihara Badiola, Gontzal Pujana eta Alain Blanco