



Ministerio de Modernización  
Presidencia de la Nación

# Código ETAP: PC-008-00

## Computadora Portátil Delgada Y Liviana

ETAP Versión 23



Estándares Tecnológicos  
para la Administración Pública

## Histórico de Revisiones

Revisión	Descripción del Cambio	Actualizado por	Fecha
V 21.0	Versión original de la especificación técnica	Pablo Ferrante	30/08/2012
V 21.1	Conversión de HTML (e-ETAP) a DOC	Pablo Ferrante	20/05/2016
V 21.2	Reformateo al nuevo formato propuesto	Christian Rovira	09/07/2016
V 21.3	Revisión del nuevo formato	Hernan Mavrommatis	25/07/2016
V 22	Actualización del estándar.	Pablo Ferrante	13/12/2016
V 23	Actualización de fecha mínima de lanzamiento	Pablo Ferrante	15/08/2017

# Índice

<b>1. Vista General de documento .....</b>	<b>1</b>
<b>2. Descripción del Estándar .....</b>	<b>2</b>
<b>3. Especificación Técnica - PC-008-00 Computadora Portátil Delgada .....</b>	<b>3</b>
3.1 Características Generales.....	3
a) Unidad De Procesamiento.....	3
b) Memoria .....	3
c) Disco Duro .....	4
d) Almacenamiento Extraíble .....	4
e) Video .....	4
f) Audio .....	4
g) Networking Y Comunicaciones .....	5
h) Dispositivos De Interfaz Humana .....	5
i) Pantalla .....	5
j) Puertos Incorporados .....	6
k) Sistema Operativo (Deberá seleccionar una alternativa).....	6
l) Alimentación, Portabilidad Y Ahorro De Energía .....	7
m) Recuperación Y Seguridad.....	8

## 1. Vista General de documento

Este documento permitirá agilizar la intervención técnica que realiza la Dirección de Estandarización Tecnológica (DET) en su función de participar en todos los proyectos de innovación tecnológica que abarca, entre otras, la adquisición, implementación, incorporación, e integración de las tecnologías de información en el ámbito del sector público.

### En la sección 3, obran las especificaciones técnicas estándares.

El resto del documento y las notas agregadas dentro de recuadros en las especificaciones, contienen comentarios de ayuda, para que los organismos puedan completar fácilmente las especificaciones, seleccionando las características técnicas de los equipos y/o servicios en función de sus necesidades funcionales, por lo que, dichas notas de ayuda y comentarios, no deben ser transcritas en la especificación final.

En las especificaciones técnicas hemos incluido características y elementos del recurso y/o servicio tecnológico que se detalla, que son **de inclusión mandatoria** por entender que los mismos resultan indispensables. Por lo cual, esperamos encontrarlos incluidos en el requerimiento técnico elevado para la intervención.

También hemos incluido características y elementos que son **opcionales** en la definición del recurso tecnológico y/o servicio que se detalla, los cuales deberán seleccionarse de acuerdo a sus necesidades funcionales. Para esto se usan “checkboxes” y “radio-buttons”, lo que facilita diferenciar entre grupos de opciones de selección libre, y grupos de opciones de selección mutuamente excluyente, respectivamente.

En ambos casos, describimos o definimos varias características y/o elementos, para que los organismos seleccionen las que más se ajusten a sus necesidades. En consecuencia, una vez que se seleccione la o las características y/o elementos deseados, las opciones no seleccionadas deberán eliminarse de la especificación.

### El documento cuenta con 3 secciones:

Sección	Tema desarrollado en la sección
Vista General	La sección de <i>vista general de documento</i> detalla la forma de uso y las secciones que componen este documento.
Descripción del Estándar	Esta sección provee una breve Descripción del Estándar que se va a especificar.
Especificación Técnica	La sección de <i>Especificación Técnica</i> detalla las características generales y particulares del recurso tecnológico o servicio.

## 2. Descripción del Estándar

Computadora Portátil Delgada Y Liviana.

### 3. Especificación Técnica - PC-008-00 Computadora Portátil Delgada

Esta sección provee el detalle técnico del recurso tecnológico definido en la descripción del estándar.

#### 3.1 Características Generales

- Consideraciones Especiales para PC definidas en CESP-001, CESP-002, CESP-005, y de corresponder CESP-006.
- Computadora portátil del tipo “Notebook” optimizada para portabilidad.
- Arquitectura X86 con soporte USB 3.0 (Universal Serial Bus versión 3.0).
- Con contraseña de encendido por BIOS activable y configurable.

##### a) Unidad De Procesamiento

###### Si oferta procesador marca “INTEL”:

El rendimiento deberá ser NO inferior a “**Core i5 mobile**”,

Como mínimo de doble núcleo, y

La antigüedad de lanzamiento al mercado internacional no será mayor a 18 meses.

###### Si oferta procesador marca “AMD”:

El rendimiento deberá ser NO inferior a “**APU A8 mobile**”,

Como mínimo de doble núcleo, y

La antigüedad de lanzamiento al mercado internacional no será mayor a 18 meses.

**Nota :** La indicación de ambas marcas (INTEL y AMD) es obligatoria, y no tiene como fin la comparación exacta entre procesadores, sino establecer los requisitos mínimos exigidos para la incorporación de computadoras de tipo PORTATIL DELGADA Y LIVIANA a la Administración Pública Nacional.

##### b) Memoria

Tipo: DDR3-1333 o superior.

Capacidad:



**4 GB** mínimo.

- 4 GB mínimo ampliable a 8 GB sin cambiar la memoria inicialmente provista.
- 8 GB mínimo.

**c) Disco Duro**

- Mecánico giratorio, con capacidad no inferior a 500 GB.
- De Estado Sólido, con capacidad no inferior a 128 GB.

**d) Almacenamiento Extraíble**

- Lector de tarjetas de memoria flash incorporado (SDHC mínimo).
- Medios ópticos EXTERNOS:
  - Unidad de Lectura/escritura de DVD-RW **ST-019**.
  - Unidad Lectograbadora DVD-RW DL (Dual Layer) 8X mínimo con lectora de discos Blu-ray.
  - Unidad lectograbadora de discos Blu-ray.

Independientemente del dispositivo de almacenamiento seleccionado, se deberán proveer el software para grabación, los cables de conexión, y en caso de corresponder, la fuente de alimentación apta para red eléctrica de 220V, 50Hz.

**e) Video**

Controlador de vídeo con acceso a memoria RAM (ya sea independiente o tomada de la memoria principal) no inferior de 512 MB.

**f) Audio**

Placa de Sonido (o chipset integrado) con las siguientes características:

- Grabación/Reproducción de audio: 16 bits mínimo.
- Rango de Grabación/Reproducción: 8 - 44.1 KHz, estéreo.

- Conectores para línea de entrada, micrófono y salida para auricular / bocinas externas.
- Bocinas internas 1 (UNA) como mínimo.
- Auriculares con micrófono.

#### g) Networking Y Comunicaciones

Interfaz de Red interna Gigabit Ethernet mínimo.

Interfaz de Red WiFi (WLAN) interna con antena integrada, compatible con el estándar IEEE 802.11n, que garantice un ancho de banda no inferior a:

- 150 Mbps o más.
- 300 Mbps o más.

#### h) Dispositivos De Interfaz Humana

Cámara Web incorporada.

Teclado: tipo QWERTY en idioma español latinoamericano, que incluya función numérica.

Dispositivo de señalamiento incorporado del tipo mouse o similar (trackball, trackpoint, touchpad, mini-joystick, etc.).

- CARACTERÍSTICA ADICIONAL:** Mouse Inalámbrico

#### i) Pantalla

Tipo: Color LCD, o TFT, o LED

Resolución:

- No inferior a WXGA (Wide XGA) de 1280 x 800 pixels para relación de aspecto 16:10, ó 1366x768 para relación de aspecto 16:9.
- No inferior a Alta Definición "Full HD" 1920x1080 (relación de aspecto 16:9).

Tamaño diagonal de pantalla:

- No inferior a 13"
- No inferior a 14"
- No inferior a 15"

Conectores de video:

HDMI (High Definition Multimedia Interface).

**j) Puertos Incorporados**

2 Port USB 2.0 de alta velocidad, mínimo.

1 Port USB 3.0, mínimo.

**PUERTOS OPCIONALES**

- 1 Interfaz IEEE 1394 (denominada Firewire).
- Adaptador HDMI a DSUB-15 (SVGA).
- Display Port.

**k) Sistema Operativo** (Deberá seleccionar una alternativa)

- Windows 8.1 (x86) o superior, en español con licencia original.**

A fin de garantizar la compatibilidad del hardware ofertado con el sistema operativo solicitado, la estación de trabajo deberá acreditar haber pasado favorablemente los test de compatibilidad de "Windows 8/8.1 Client Family, x86", no aceptando partes o componentes de los mismos, sino la estación en su totalidad. Para ello los oferentes deberán detallar en la oferta el SUBMISSION ID junto al "Windows Logo Verification Report" el cual deberá haber resultado aprobado (approved).

- Windows 8.1 (x64) o superior, en español con licencia original.**

A fin de garantizar la compatibilidad del hardware ofertado con el sistema operativo



Peso: no superior a 2,2 Kg (no incluyendo la batería y el transformador).

Espesor: no superior a 2,0 cm.

Si la pantalla es menor o igual 13.0" en diagonal, deberá cumplir con:

Peso: no superior a 1,8 Kg (no incluyendo la batería y el transformador).

Espesor: no superior a 1,6 cm.

Duración de la batería: superior a 4 horas (en condiciones de uso permanente).

Deberá contar con configuración para programar el apagado automático de pantalla, disco duro y otros dispositivos, transcurrido un tiempo sin actividad determinable por el operador.

Deberá contar con características de modo de suspensión y/o backup automático de los archivos abiertos transcurrido un cierto tiempo sin actividad determinable por el operador, y/o cuando el nivel de batería haya descendido a niveles peligrosos.

Se deberá indicar toda otra característica adicional de ahorro de energía.

**Características adicionales:** Adicionales que complementan la portabilidad (indicar)

- Un (1) alimentador para recarga de baterías y conexión directa a la red de suministro, con capacidad de detectar automáticamente las características de la corriente alterna (voltaje y frecuencia).
- Maletín de transporte apto para alojar el equipo, el alimentador/cargador, cables y todo otro tipo de dispositivo requerido para la operación.

#### m) Recuperación Y Seguridad

- Software de Recuperación preinstalado en disco duro o en CD/DVD de booteo, que permita restaurar la instalación original del Sistema Operativo y configuración de fábrica del equipo, sin intervención del usuario salvo para el inicio de dicho proceso.