



Ministerio de Modernización  
Presidencia de la Nación

# Código ETAP: PC-006-00

## Computadora Portátil Básica

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	20/07/2016
V 22	Actualización del estándar.	Pablo Ferrante	13/12/2016
V 23	Cambio del tiempo de lanzamiento al mercado.	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-006-00 Computadora Portátil.....</b>	<b>3</b>
3.1 Características Generales.....	3
a) Unidad De Procesamiento.....	3
b) Memoria .....	3
c) Disco Duro .....	3
d) Almacenamiento Extraíble .....	4
e) Video .....	4
f) Audio .....	4
g) Networking Y Comunicaciones .....	4
h) Dispositivos De Interfaz Humana .....	5
i) Pantalla .....	5
j) Puertos Incorporados .....	5
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 Básica



Estándares Tecnológicos  
para la Administración Pública



Ministerio de Modernización  
Presidencia de la Nación

### 3. Especificación Técnica - PC-006-00 Computadora Portátil

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, larga autonomía y peso reducido.

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

Mínimamente procesador **INTEL (NO ATOM) o AMD**, de tecnología Mobile de doble núcleo.

Deberán indicarse ambas alternativas ya que no son opcionales.

La antigüedad de lanzamiento al mercado internacional del procesador ofertado, no será mayor a 18 meses.

##### b) Memoria

Tipo: DDR3-1333 o superior.

Capacidad:

- 4 GB mínimo.
- 8 GB mínimo.

##### c) Disco Duro

Capacidad:

- 500 GB mínimo.

- 1 TB mínimo.

**d) Almacenamiento Extraíble**

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

**e) Video**

Controlador de vídeo con memoria video RAM propia o tomada de la memoria principal.

**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, relación de aspecto ampliado 16:9 ó 16:10.

Tamaño diagonal de pantalla:

- no inferior a 12"
- no inferior a 13"
- no inferior a 14"

#### j) Puertos Incorporados

2 Port USB de alta velocidad mínimo.

1 Port USB 3.0, mínimo.

- Interfaz para dispositivo de señalamiento externo (podrá usarse uno de los ports USB).
- 1 Interfaz IEEE 1394 (denominada Firewire).
- 1 Puerto HDMI (High Definition Multimedia Interface).



- Debe poseer conector D-SUB15 con salida de video SVGA, activa en forma simultánea con la visualización en pantalla incorporada.

**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 solicitado, la estación de trabajo deberá acreditar haber pasado favorablemente los test de compatibilidad de “Windows 8/8.1 Client Family, x64”, 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 10 Professional (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 “Certified for Microsoft Windows 10 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 10 Professional (x64) 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 “Certified for Microsoft Windows 10 Client family, x64”, 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).

**Linux**

Con suscripción para:

Distribución:

Justificación:

**I) Alimentación, Portabilidad Y Ahorro De Energía**

Alimentación por baterías recargables de níquel-hidruro metálico (NiMH), Li-Ion o similar, y directamente del suministro de red pública (a través del alimentador/cargador), 110/240 automático V – 50/60 Hz.

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

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.

**Opcionales:** Adicionales que complementan la portabilidad (Indicar)

- Una (1) batería adicional, o expansión de batería.
- Un (1) alimentador para recarga de baterías adicional 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.