

Bloque 3. Tema 9

Iniciación a las TIC

ÍNDICE

1. Informática básica
 - 1.1. Hardware
 - 1.2. Software
2. Internet
 - 2.1. La World Wide Web
 - 2.2. Navegadores
 - 2.3. Navegar por la www
 - 2.4. Búsqueda en Internet
 - 2.5. Favoritos
 - 2.6. Configurar la página de inicio
 - 2.7. Cómo descargar programas
3. Respuestas de la actividades
4. Autoevaluación

Presentación

El uso Internet ha adquirido una gran relevancia en los últimos años. Internet nos permite realizar multitud de tareas sin movernos de nuestra casa; en este tema podrás ver algunas de las más básicas, como buscar información o descargar archivos.

1. Informática básica

A continuación se tratarán conceptos muy básicos de informática.

En la informática podemos distinguir dos elementos básicos:

HARDWARE: Componentes físicos de un ordenador. Es una palabra de origen anglosajón y cuya traducción podría ser “Cacharrería”.

SOFTWARE: Componentes lógicos. Programas que hacen posible la realización de determinadas tareas y también datos.

Actividad 1

Indica la principal diferencia entre hardware y software.

1.1. Hardware

Dentro del hardware destacaremos los siguientes elementos:

Placa base o placa madre (mainboard o motherboard): Es la parte donde se insertan o conectan todos los demás componentes de un ordenador.

Es una lámina fina fabricada con materiales sintéticos que contiene circuitos electrónicos y conexiones para los distintos dispositivos.



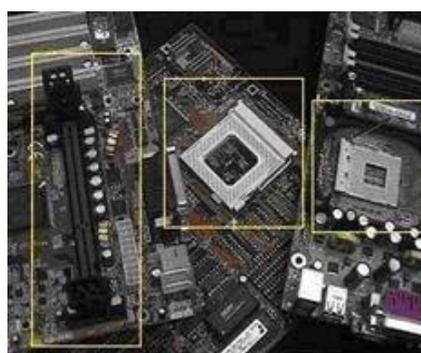
Placas base

Microprocesador: Es el elemento más importante del ordenador. Es el cerebro de la máquina, se encarga de controlar todo el sistema. Un parámetro importante es la velocidad del procesador que se mide en mega-hertzios (Mhz), es decir cantidad de órdenes por segundo que pueden ser ejecutadas por el procesador.

Zócalo del microprocesador El zócalo o socket es el lugar en la placa donde se conecta el procesador.

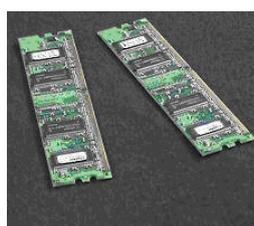


Procesadores



Zocalos

Memorias: La memoria principal o RAM es el lugar donde el ordenador almacena los datos de usuario, del sistema y aplicaciones que se están utilizando en el momento presente. La memoria RAM es imprescindible para el funcionamiento del ordenador y se borra cuando apagamos. El rendimiento del ordenador depende en gran medida del tamaño de la memoria RAM.



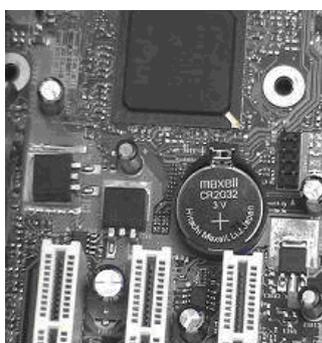
Módulos de memoria

Ranuras de memoria Las ranuras de memoria son el lugar en la placa donde se colocan las memorias. El número de ranuras no es fijo; depende de la placa base.



Ranuras de memoria

La **BIOS**: Es un pequeño Programa incorporado en un chip de la placa base. Su finalidad es mantener cierta información básica en el arranque del ordenador. Esta información puede ser la configuración de nuestro disco duro, fecha y hora del sistema, prioridad de arranque, arranque desde la red etc. Una de las características de esta memoria es que es una memoria ROM es decir no se borra cuando apagamos el computador. Cuando apagamos, la configuración permanece grabada gracias a una pila de 3 voltios que incorpora el ordenador. A veces fallos en el arranque se pueden deber al desgaste de la pila y es necesario reemplazarla.

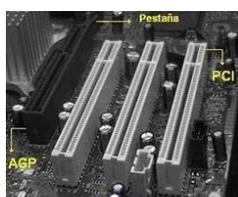


Pila

Ranuras de expansión: Son las ranuras donde se conectan diversas tarjetas en el sistema. Ejemplos de tarjetas que se pueden instalar son tarjetas de video, audio, o red.

Existen diferentes tipos de ranuras, las más habituales en los ordenadores son las siguientes:

- ISA: Son las más antiguas, aunque hoy en día casi no se utilizan algunas placas las incorporan para insertar dispositivos antiguos.
- PCI: Son las habituales en los ordenadores actuales.
- AGP: Normalmente solo hay una porque estas ranuras son de uso exclusivo para tarjetas de video: Estas ranuras son aceleradoras de gráficos 3d.



Ranuras de expansión

Fuente de alimentación: Proporciona la tensión al ordenador. Todos los dispositivos, excepto las tarjetas de las ranuras de expansión, se conectan a la fuente de alimentación. Las tarjetas reciben la tensión a través de las ranuras de expansión. Cada dispositivo tiene su conexión a la fuente.

Ventilador: Refrigerera el ordenador. El microprocesador y la tarjeta de vídeo incorporan sus propios ventiladores.

Conectores externos: Permiten la conexión al ordenador de los “**periféricos**”.

Los periféricos son todos los dispositivos externos al ordenador como son el ratón, teclado, impresora, MODEM externo, scanner, impresora entre otros.

A estas conexiones también se les denominan “**puertos**”. Normalmente se encuentran en la parte trasera del ordenador, aunque en la actualidad muchos ordenadores incorporan puertos USB y Audio en la parte delantera.

La conexión de ratón y teclado se realiza normalmente a los **puertos PS2**, estos puertos tienen un código de color: verde es para el ratón y morado es para el teclado. Actualmente existen ratones y teclados USB que podemos conectar a cualquiera de los puertos USB que tengamos.

El **puerto serie** permite conectar dispositivos como un MODEM externo o un ratón de los antiguos. Hoy casi ha desaparecido.

El **puerto paralelo** se utiliza principalmente para las impresoras.

El **puerto VGA** es el puerto para conectar el monitor es decir es la salida de la tarjeta de video.

El **puerto de Red** es para conectar nuestro ordenador a una red, es un conector RJ45, similar al del teléfono pero más grande.

Otro puerto que podemos encontrar en los ordenadores actuales es el **puerto**

FireWare. Sus puntos fuertes son la velocidad, una amplia conectividad y que admite la conexión de hasta 63 dispositivos. Es muy recomendable para la transmisión desde un periférico al ordenador de grandes cantidades de datos, por ejemplo con dispositivos multimedia como las videocámaras y otros dispositivos de alta velocidad.



Periféricos: Es el conjunto de dispositivos que permiten realizar operaciones de entrada/salida complementarias al proceso de datos del ordenador.

Los periféricos pueden clasificarse en 4 categorías principales:

Periféricos de entrada: Son los que introducen datos externos al ordenador:

- Teclado.
- Ratón.
- Cámara web
- Escáner.
- Micrófono.

Periféricos de salida: Son los que reciben información que es procesada por el ordenador y la reproducen para que sea perceptible para el usuario:

- Monitor.
- Impresora.
- Altavoces
- Auriculares
- Fax

Periféricos de almacenamiento: Se encargan de guardar o salvar los datos de los que hace uso la CPU para que ésta pueda hacer uso de ellos una vez que han sido eliminados de la memoria principal, ya que ésta se borra cada vez que se apaga la computadora. Pueden ser internos, como un disco duro, o extraíbles, como un CD o DVD.

Disco duro

- Grabadora y/o lector de CD o DVD.
- Memoria Flash
- Disquete

Periféricos de comunicación: Son los periféricos que se encargan de comunicarse con otras máquinas o computadoras, ya sea para trabajar en conjunto, o para enviar y recibir información. Entre ellos se encuentran:

Fax-Módem

- Tarjeta de red
- Hub USB

Actividad 2

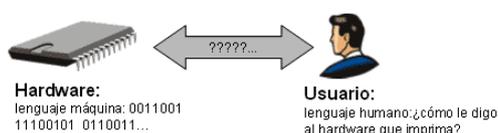
Indica cuáles de los siguientes periféricos son de entrada y cuáles de salida:

Altavoces, monitor, teclado, ratón, impresora, micrófono, escáner, cámara, auriculares.

1.2. Software

Dentro del software destacaremos los siguientes elementos:

Sistema operativo: El microprocesador del ordenador sólo entiende señales eléctricas. Utiliza un lenguaje binario de dos dígitos. El 0 y el 1.



El sistema operativo sirve de intérprete entre el usuario y la máquina:



El sistema operativo más extendido es Windows (XP, Vista), aunque existen otros como Linux o Mac. Con el sistema operativo sólo no se puede hacer casi nada.

Programas: Permiten a los usuarios llevar a cabo las tareas más específicas. Entre los programas cabría distinguir dos grandes modalidades:

- **Software propietario:** Es aquel cuyos códigos pertenecen a una empresa.
- **Software libre:** Junto al programa se ofrece también el código fuente para que cualquier usuario pueda acceder al mismo y modificar el programa para adaptarlo a sus preferencias.

Los **programas** de tipo **propietario** se pueden clasificar en distintas categorías:

- **Programas comerciales:** Pagamos una cantidad de dinero para obtener la licencia de uso.
- **Programas shareware:** El término es una combinación de share y software. Son programas de uso compartido. Se pueden utilizar sin pagar por ellos durante un periodo de prueba.
- **Programas demo:** Son versiones de demostración de los programas comerciales. La diferencia con los shareware está en que la limitación no es el tiempo sino las opciones.
- **Programas freeware:** Son programas gratuitos.
- **Programas adware:** Se trata de programas que suelen tener una versión comercial homóloga pero que sin embargo se obtienen de forma gratuita. La diferencia que presentan con respecto a la versión comercial es que incluyen una zona de pantalla en la que aparece publicidad de las empresas que financian el desarrollo del programa.

Actividad 3

Elige en cada caso la respuesta correcta:

1. ¿Qué es Windows XP?

- a. Una hoja de cálculo.
- b. Un sistema operativo
- c. Un sistema de entrada

2. El sistema binario usa...

- a. El botón de encendido
- b. El disco duro
- c. Solo ceros y unos

3. Es Software

- a. La memoria RAM
- b. El procesador de textos Word
- c. Los circuitos internos

Para saber más:

http://www.netcom.es/vildeu/curso_informatica_basica/curso.html

<http://www.deseoaprender.com/PagInfBasica.htm> <http://www.aulapc.es/>

http://www.carlospes.com/curso_de_informatica_basica/

2. Internet

2.1. La World Wide Web

Uno de los servicios de Internet que más se utiliza actualmente es la llamada World Wide Web (la "telaraña mundial"), que se suele abreviar como WWW ó simplemente Web

La WWW está formada por gran cantidad de "páginas" (llamadas páginas Web) almacenadas en ordenadores conectados a Internet.

Cada una de estas "páginas" puede contener texto, imágenes, sonidos,...; estas páginas han sido creadas utilizando un lenguaje especial llamado HTML.

El número de páginas disponibles en la red aumenta día a día y en ellas podemos encontrar información de todo tipo: las letras de las canciones de nuestro grupo favorito, los precios de los hoteles de la ciudad que queremos visitar, las últimas noticias de la prensa,...

Cada página tiene una "dirección" que nos permite identificarla en la red; estas direcciones siguen un formato denominado URL (Universal Resource Locator) y tienen un aspecto similar a éste: <http://www.illes.net> (ésta es la dirección de una página con información de las islas Baleares)

Como ves, para escribir las direcciones tendrás que utilizar los símbolos ":" y "/"; para obtenerlos deberás pulsar una de las teclas de mayúsculas y, sin soltarla, pulsar la tecla correspondiente al símbolo ":" o "/"

Normalmente, cuando una organización (o un particular) decide poner información en la red no crea una sola página, sino un conjunto de ellas; es lo que se llama un "sitio Web" (site en inglés).

Al hecho de inspeccionar páginas Web se le suele llamar "navegar", y a los programas que nos permiten hacerlo se les llama navegadores; un navegador en el fondo es simplemente un programa capaz de manejar correctamente la información escrita en HTML.

Actividad 4

¿Qué es una URL?

2.2. Navegadores

El navegador que vamos a utilizar es Internet Explorer; este programa viene incluido en Windows. Pero hay otros muchos: Netscape Navigator, Mozilla, Opera,...

Para ponerlo en marcha bastará con localizarlo en la lista de programas del menú Inicio, o hacer doble clic sobre su icono en el escritorio (o hacer clic en la barra de tareas):

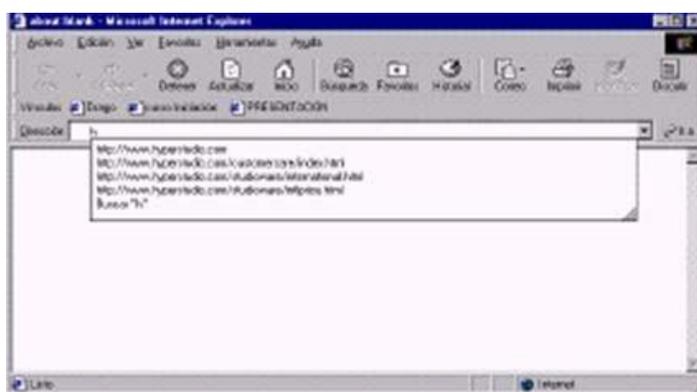


Actividad 5

Indica los nombres de cuatro navegadores

2.3. Navegar por la www

Para ver una página determinada escribiremos su dirección en el lugar que hemos indicado. Mientras estamos escribiendo, el programa intenta ayudarnos sugiriéndonos posibles direcciones (en base a las direcciones que se han visitado anteriormente usando el programa); estas sugerencias aparecerán listadas tal y como se muestra en el ejemplo de la figura:



Podemos elegir una de las direcciones que se nos sugieren (para lo que bastará pinchar sobre ella con el ratón) o continuar escribiendo la dirección que nos interese y pulsar INTRO cuando hayamos terminado de hacerlo.

Cada vez que le proporcionamos a Explorer una dirección le estamos pidiendo que:

- **busque** en Internet la página a la que corresponde esa dirección
- **copie** esa página en nuestro ordenador para que nosotros podamos inspeccionarla

Si por cualquier razón (nos hemos confundido al escribir la dirección, la página tarda demasiado en cargarse y preferimos ver otra,...) deseamos interrumpir este proceso, podemos hacerlo pinchando en el botón DETENER:



Si lo que deseamos es que se vuelva a cargar de nuevo la página que tenemos en pantalla (p.e. porque no se ha cargado correctamente) pincharemos en el botón ACTUALIZAR:



Actividad 6

Responde a las siguientes preguntas:

1. ¿Para qué sirve el botón DETENER?
2. ¿Y el botón ACTUALIZAR?

2.4. Búsqueda en Internet

En la actualidad el buscador más utilizado en la red es Google. Su dirección es <http://www.google.es/>

Su presentación es muy simple: apenas una caja de texto para introducir las consultas, un par de botones y algunos enlaces con funciones diversas.



Vemos que bajo la caja de texto hay un par de botones:



Es el principal y sirve para iniciar la búsqueda. Ni siquiera es necesario utilizarlo, ya que basta con pulsar la tecla Intro para realizar esta función.

Voy a tener suerte

Al pulsarlo Google nos va a llevar automáticamente a la página que considera que mejor se ajusta a los criterios de búsqueda introducidos. No es demasiado recomendable

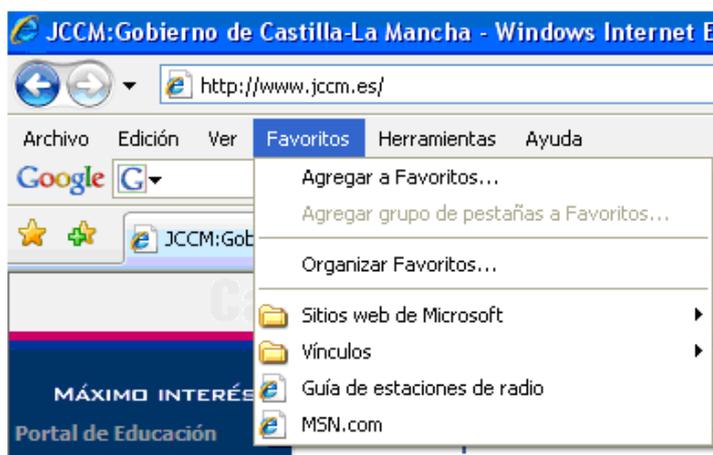
A través del enlace Todo acerca de Google puedes encontrar ayuda sobre el uso del buscador.

Actividad 7

Utiliza el buscador de google para localizar el sitio web de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha.

2.5. Favoritos

Supongamos que estamos navegando por Internet y nos interesa que una página (por ejemplo la de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha) que estamos visualizando en este momento esté entre nuestras páginas favoritas. Procedemos de la siguiente forma para tenerla siempre disponible:



Acceder al menú Favoritos. A continuación seleccionar la opción **Agregar a Favoritos**



Introducir el nombre con el que se pretende indentificar la página. Por ejemplo **JCCMGobierno de Castilla - La Mancha** y pulsar **Aceptar**.



Comprobar que la página web ha quedado almacenada correctamente. Pulsar sobre el botón **Favoritos**, se activará un panel en la parte izquierda de la ventana. Aparece registrado el nombre que se acaba de asignar.
JCCMGobierno de Castilla - La Mancha

Para saber más: organizar favoritos



Se trata de organizar la carpeta Favoritos añadiendo subcarpetas y clasificando las páginas por temas. Acceder al menú **Favoritos** y seleccionar **Organizar Favoritos**



Hay que crear una nueva carpeta. Para ello, pulsar sobre el botón **Crear carpeta**



Cambiar el nombre de la nueva carpeta. Por ejemplo **Páginas de Interés**.



Seleccionar la página de **Castilla - La Mancha** y pulsar sobre el botón **Mover**



Aparecerá el siguiente cuadro de diálogo. Seleccionar la carpeta **Páginas de Interés** y pulsar Aceptar.

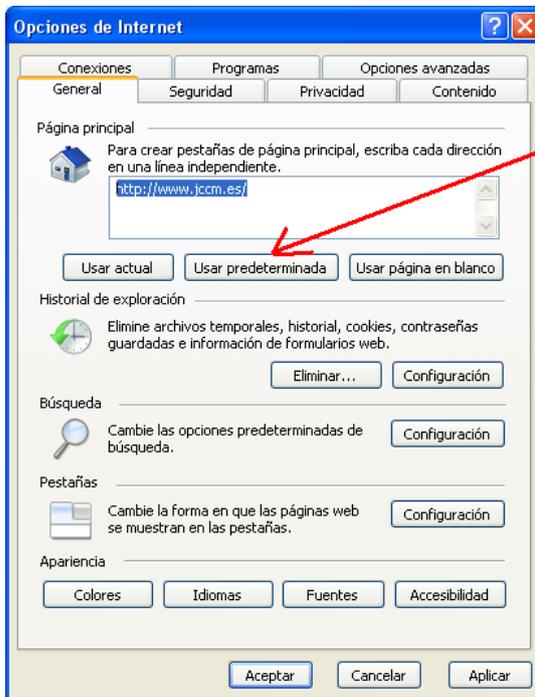


Comprobar que la página web ha quedado almacenada correctamente. Pulsar sobre el botón **Favoritos** y se activará un panel en la parte izquierda de la ventana. Aparece registrado el nombre que se acaba de asignar.
JCCMGobierno de Castilla - La Mancha

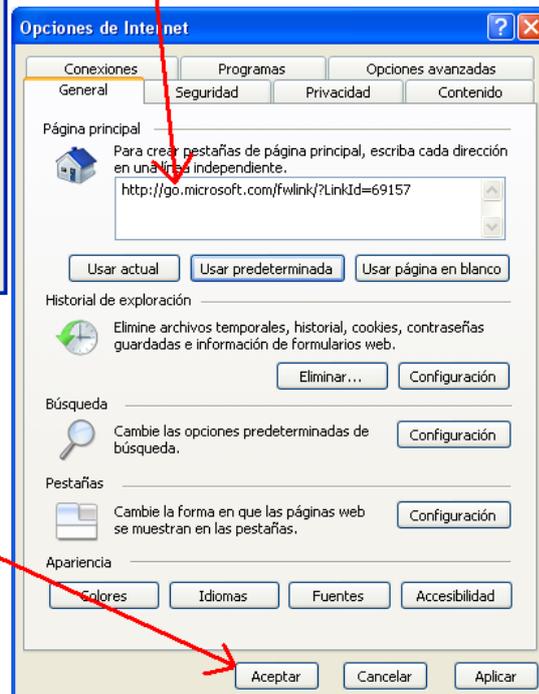
Actividad 8

Realiza las acciones necesarias para añadir a Favoritos la página web de la Televisión de Castilla-La Mancha: <http://www.rtvcm.es/>

2.6. Configurar la página de inicio



En "Página principal" pulsa "Usar predeterminada". Añadirá la dirección predeterminada que tiene configurada el navegador. Si usamos Internet Explorer será la de Microsoft



A continuación pulsa en "Aceptar"

A partir de ahora, tanto al arrancar el navegador como al pulsar el botón "Inicio", se cargará la página predeterminada

Opciones de Internet

Conexiones Programas Opciones avanzadas

General Seguridad Privacidad Contenido

Página principal

Para crear pestañas de página principal, escriba cada dirección en una línea independiente.

http://www.iccm.es/

Usar actual Usar predeterminada Usar página en blanco

Historial de exploración

Elimine archivos temporales, historial, cookies, contraseñas guardadas e información de formularios web.

Eliminar... Configuración

Búsqueda

Cambie las opciones predeterminadas de búsqueda.

Configuración

Pestañas

Cambie la forma en que las páginas web se muestran en las pestañas.

Configuración

Apariencia

Colores Idiomas Fuentes Accesibilidad

Aceptar Cancelar Aplicar

Si queremos que la página de inicio sea una página en blanco, pulsamos en "Usar página en blanco". En la página principal aparecerá "about:blank".

Opciones de Internet

Conexiones Programas Opciones avanzadas

General Seguridad Privacidad Contenido

Página principal

Para crear pestañas de página principal, escriba cada dirección en una línea independiente.

about:blank

Usar actual Usar predeterminada Usar página en blanco

Historial de exploración

Elimine archivos temporales, historial, cookies, contraseñas guardadas e información de formularios web.

Eliminar... Configuración

Búsqueda

Cambie las opciones predeterminadas de búsqueda.

Configuración

Pestañas

Cambie la forma en que las páginas web se muestran en las pestañas.

Configuración

Apariencia

Colores Idiomas Fuentes Accesibilidad

Aceptar Cancelar Aplicar

Y pulsamos "Aceptar"

A partir de ahora, tanto al arrancar el navegador como al pulsar el botón de la página principal se cargará la página elegida.

Actividad 9

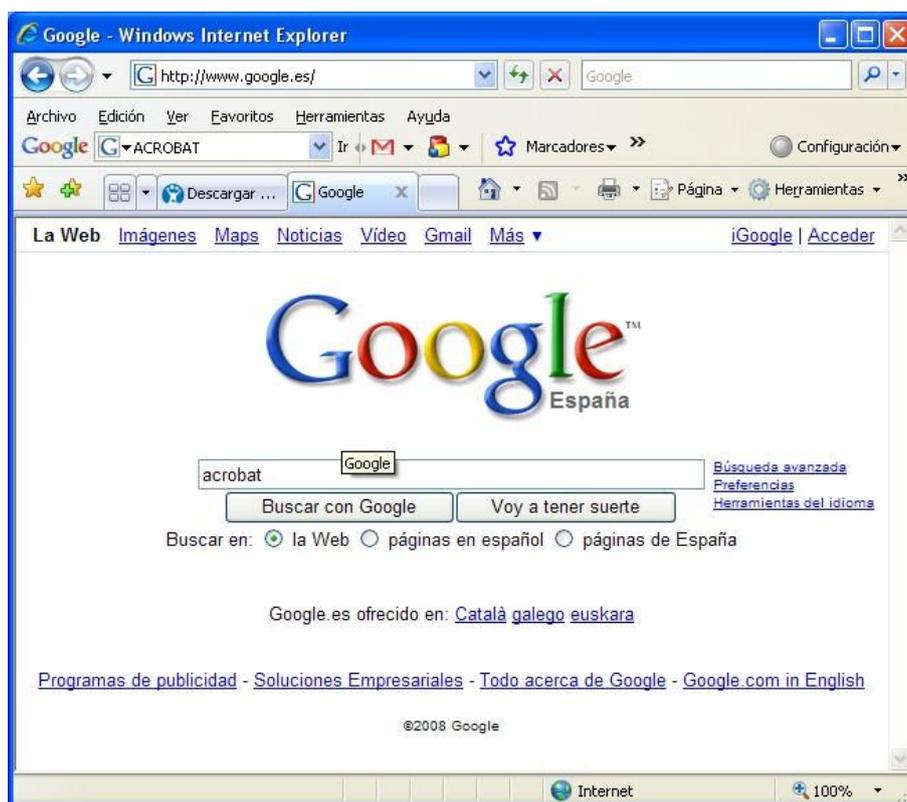
Establece como página de inicio en tu navegador, la página principal del portal de "EPA Virtual": <http://espa.iccm.es/>

2.7. Cómo descargar programas

Escribe la dirección de la web, www.google.es y pulsa INTRO para que el navegador la cargue.

Vamos a suponer que deseamos buscar el lector de archivos pdf., Adobe Reader.

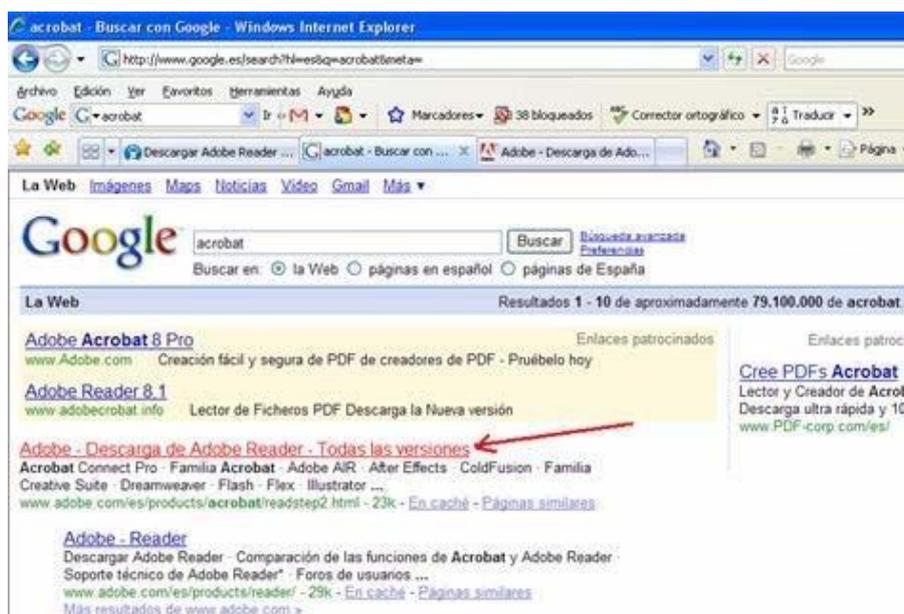
En la barra que hay para buscar escribe “Acrobat” y pulsa INTRO.



Nos aparece una página extensa con los resultados de la búsqueda; en concreto 79 millones.

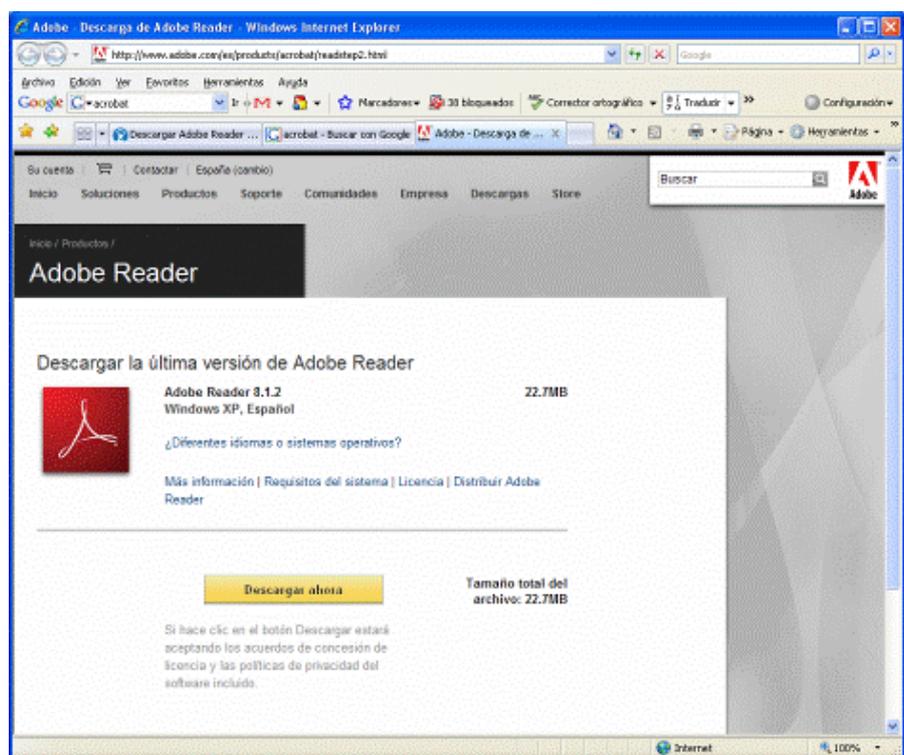
Supongamos que nos gusta el tercero de ellos.

Pinchamos en ese enlace...



Y nos lleva a la página de descarga, en la que se nos informa de la versión del programa, el sistema operativo, el idioma, el tamaño.

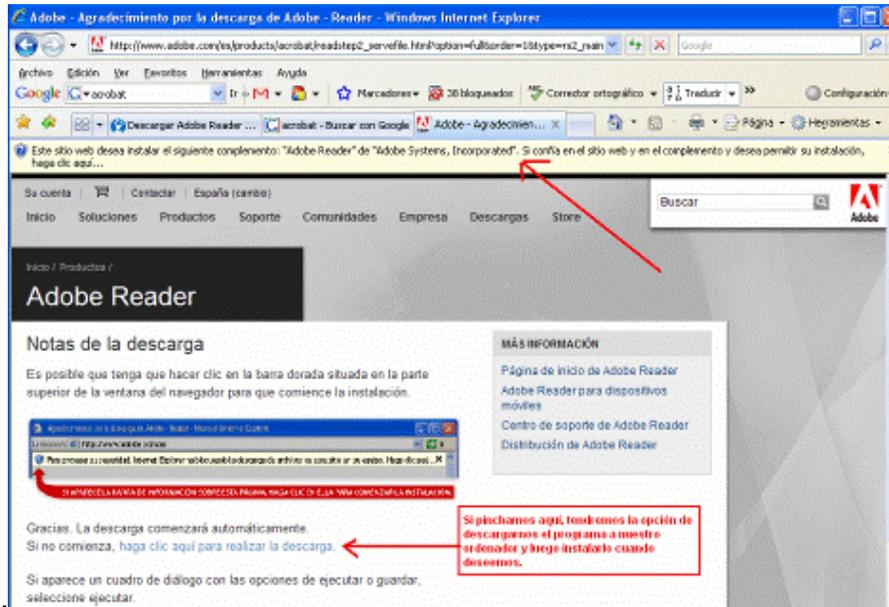
Cuando estemos de acuerdo, pulsamos en la barra de **Descargar ahora**.



Puede ocurrir que nos aparezca una barra en la parte superior de la ventana y que nos pida que hagamos clic para comenzar la instalación.

Si no queremos que se instale automáticamente, sino que se descargue en el

ordenador y luego poder instalarlo cuando queramos, buscamos un enlace que nos lo permita. En nuestro ejemplo está señalado más abajo y es el que vamos a pulsar:



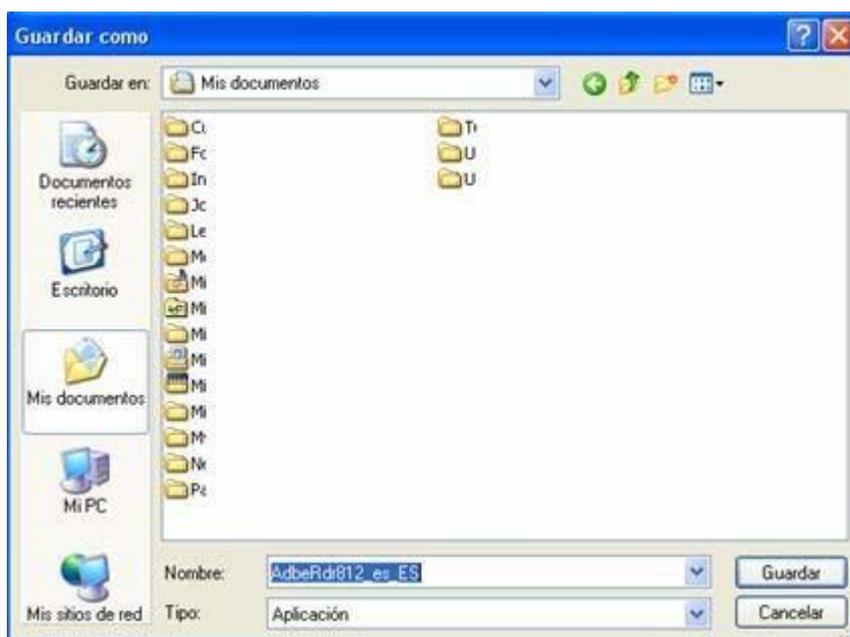
Entonces nos aparece la posibilidad de ejecutarlo (instalarlo) o guardarlo en nuestro ordenador.

Como es esto último lo que queremos, pulsamos en **Guardar**.



Seleccionamos la carpeta en la que vamos a descargar el archivo, por ejemplo, Mis Documentos.

Y pulsamos **Guardar**.



Tras un tiempo se guarda en la carpeta que le hemos indicado y con el nombre elegido.

Si lo deseamos instalar, vamos a la carpeta donde lo ubicamos, hacemos doble clic sobre él y se instalará.

Actividad 10

Descarga e instala en tu equipo si lo deseas el navegador web Mozilla Firefox:
<http://www.mozilla-europe.org/es/firefox/>

3. Respuestas de la actividades

Respuestas de la actividad 1

Hardware: son los componentes físicos (máquina).

Software: son los componentes lógicos (programas y datos).

Respuestas de la actividad 2

Entrada: teclado, ratón, micrófono, escáner, cámara.

Salida: altavoces, monitor, impresora, auriculares.

Respuestas de la actividad 3

1 b, 2 c, 3 b.

Respuestas de la actividad 4

Es la dirección que permite identificar y localizar una página web en Internet, como por ejemplo <http://www.rtve.es>.

Respuestas de la actividad 5

Internet Explorer, Netscape Navigator, Mozilla, Opera.

Respuestas de la actividad 6

1. Para interrumpir la carga de la página.
2. Para cargar de nuevo la página que tenemos en pantalla.

Respuestas de la actividad 7

Respuesta libre

Respuestas de la actividad 8

Respuesta libre

Respuestas de la actividad 9

Respuesta libre

Respuestas de la actividad 10

Respuesta libre

4. Autoevaluación.

Actividad 1. Relaciona cada nombre con su característica correspondiente:

a) Lugar donde se conecta el procesador	1. Sistema operativo
b) Sirve de intérprete entre el usuario y la máquina	2. Periférico
c) Lugar donde se almacenan los datos del sistema y aplicaciones	3. Zócalo
d) Lugar donde se colocan las memorias	4. Microprocesador
e) Tiene una memoria que no se borra cuando apagamos el ordenador	5. Ranura
f) Se encarga de controlar todo el sistema	6. Memoria
g) Dispositivo externo al ordenador	7. Bios

a) 6 b) 7 c) 1 d) 2 e) 4 f) 3 g) 5

Actividad 2. Coloca al lado de cada periférico su categoría correspondiente de entre las siguientes:

1. Entrada	2. Salida	3. Almacenamiento	4. Comunicación
------------	-----------	-------------------	-----------------

a) Altavoces	
b) Lector de DVD	
c) Módem	
d) Auriculares	
e) Cámara web	
f) Micrófono	
g) Monitor	

Actividad 3. Relaciona cada nombre con su característica correspondiente:

a) Lugar donde se conectan todos los componentes de un ordenador	1) Megahertzios
b) Mantiene la información básica en el arranque del ordenador	2) Microprocesador
c) Órdenes por segundo que puede ejecutar el procesador	3) Fuente de alimentación
d) Cerebro de un ordenador	4) Memoria RAM
e) Lugar donde el ordenador almacena los datos de usuario	5) Periférico
f) Proporciona la tensión al ordenador	6) Placa base
g) Dispositivo externo al ordenador	7) Bios

a) 6 b) 7 c) 1 d) 2 e) 4 f) 3 g) 5

Actividad 4. Relaciona cada periférico con su puerto correspondiente:

a) Ratón	1. Paralelo
b) Videocámara	2. VGA
c) Conexión a una red	3. Firewire
d) Impresora	4. PS2
e) Monitor	5. RJ45

a) 4 b) 3 c) 5 d) 1 e) 2

Actividad 5. Coloca al lado de cada periférico su categoría correspondiente de entre las siguientes:

1. Entrada	2. Salida	3. Almacenamiento	4. Comunicación
------------	-----------	-------------------	-----------------

a) Impresora	
b) Disco duro	
c) Tarjeta de red	
d) Auriculares	
e) Escáner	
f) Teclado	
g) Monitor	

a) Salida, b) Almacenamiento, c) Comunicación, d) Salida, e) Entrada, f) Entrada, g) Salida