



INSTITUTO de ENSEÑANZAS a DISTANCIA de ANDALUCÍA

**ESPAD Nivel II**

## **Ámbito Científico Tecnológico Contenidos**

### **Electrónica y nuevos avances en el campo de la comunicación: Servicios avanzados de las TIC**

Manejar correctamente las TIC nos beneficia porque significa estar integrados en la sociedad actual, y tener acceso a la información y a nuevas formas de comunicarnos con los demás. Además, es importante para mejorar nuestras opciones laborales y optimizar nuestro tiempo, y nuestra relación con algunos organismos.

**Herramientas TIC para la búsqueda de empleo**



Vídeo de Andalucía Compromiso Digital alojado en [Youtube](#)

# 1. TIC en la administración



Las tecnologías de la información están haciendo posible una mejora de los procedimientos de la Administración Pública. Cada vez hay una interacción más rápida y eficaz entre los ciudadanos y la Administración. Esto se debe en gran medida a la apuesta que se ha hecho por las oficinas virtuales y sedes electrónicas, y por los procesos que en ellas se pueden llevar a cabo, como los que ofrecen los ayuntamientos o registros civiles (licencias de obras, certificados de nacimiento, empadronamiento y matrimonio), los que ofrece la dirección general de tráfico (consulta de puntos, solicitud de cita previa), el Banco de España (informe de riesgos), Seguridad Social (pago de deudas, consultar la vida laboral)...

Todo esto no solo es una ventaja para el ciudadano, sino también para la propia Administración, ya que les permite ahorrar costes. Para que te hagas una idea: el uso de la Administración Electrónica permitió ahorrar 31.000 millones de euros durante 2012 y 2013.



Captura de pantalla de la sede electrónica de la [Seguridad Social](#)

## 1.1. Certificado digital y DNI electrónico



En la Ley 11/2007, de 22 de junio, de acceso electrónico de los ciudadanos a los Servicios Públicos, en su artículo 10 se recoge la definición de sede electrónica:

*La sede electrónica es aquella dirección electrónica disponible para los ciudadanos a través de redes de telecomunicaciones cuya titularidad, gestión y administración corresponde a una Administración Pública, órgano o entidad administrativa en el ejercicio de sus competencias.*

Que haya una ley que articule entre otras cosas los derechos de los ciudadanos al acceso electrónico a los Servicios Públicos, puede ayudarte a comprender la importancia que ha cobrado este método de comunicación con la Administración los últimos años.



*Imagen de elaboración propia*

### ¿Cómo accedemos a los trámites que ofrecen las oficinas virtuales o sedes electrónicas?

Esto dependerá del tipo de trámite que quieras llevar a cabo. En algunas ocasiones vale con algún dato personal: DNI, domicilio, matrícula o número de bastidor si el trámite está relacionado con tu coche... Este tipo de trámites lo normal es que no sean confidenciales o que para terminarlos tengas que personarte en alguna oficina física. Por ejemplo, la solicitud de un certificado de empadronamiento, dependiendo del ayuntamiento, es posible que puedas solicitarla online pero que al recogerla tengas que acudir con tu DNI.

Existen otros trámites a los que accedes con el DNI electrónico o con un certificado digital.

### *Importante*

El **Certificado Digital**, también conocido como Certificado de Ciudadano o de Usuario, es un documento digital que contiene sus datos identificativos. Le permitirá identificarse en Internet e intercambiar información con otras personas y organismos con la garantía de que sólo Ud. y su interlocutor pueden acceder a ella. Lo expide la **Real Casa de la Moneda, Frabrica Nacional de Moneda y Timbre (FNMT)**

### ¿Cómo solicitar tu certificado digital?

En el siguiente vídeo, te lo explican:

## Cómo solicitar tu certificado digital de persona física



Vídeo de Certificados CERES Fnmt alojado en [Youtube](#)

### *Ejercicio resuelto*

Investiga si existe sede electrónica u oficina virtual en el ayuntamiento de tu localidad. Una vez que lo detectes, procura acceder a los trámites que tienen, y si te piden certificado digital.

#### **Mostrar retroalimentación**

En la siguiente página de la [FNMT](#) puedes ver las administraciones locales donde hacer uso del certificado digital.

Por ejemplo, en el [Ayuntamiento de Bormujos](#), localidad de la provincia de Sevilla, si accedes a la oficina virtual estos son los trámites:



CERTIFICADO DE  
EMPADRONAMIENTO  
FORMULARIO  
INSCRIPCIÓN II MASTER  
CLAS ZUMBA  
DESCARGA DE  
DOCUMENTOS  
BAJA ESCUELA  
DEPORTIVA  
INSCRIPCIÓN CARRERA  
POPULAR Y ESCOLAR

### Oficina Virtual

Certificado de Empadronamiento

Formulario inscripción II Master Class Zumba

Descarga de Documentos

Baja escuela deportiva

Inscripción Carrera Popular y Escolar

Para acceder a ellos no es necesario certificado electrónico.

## Importante

El **DNI electrónico** es un documento emitido por la Dirección General de la Policía (Ministerio del Interior). Además de acreditar físicamente la identidad personal de su titular permite

Acreditar electrónicamente y de forma inequívoca su identidad.

Firmar digitalmente documentos electrónicos, otorgándoles una validez jurídica equivalente a la que les proporciona la firma manuscrita.

El DNIE incorpora un pequeño circuito integrado (chip), que contiene los mismos datos que aparecen impresos en la tarjeta (datos personales, fotografía, firma digitalizada y huella dactilar digitalizada) junto con los certificados de Autenticación y de Firma Electrónica.

**¿Cómo obtener y usar el DNI electrónico?**

## Cómo obtener y utilizar el DNI electrónico



Vídeo de eAdministracionES alojado en [Youtube](#)

## *Para saber más*

### **DNI 3.0**

El DNI electrónico se empezó a distribuir en 2006 con la voluntad firme de adaptarse a las nuevas tecnologías y facilitar los trámites a los ciudadanos. Pero la aceptación de este dispositivo ha sido escasa por lo que, ocho años después de su implantación, el Ministerio de Interior lanza el DNI 3.0, que intenta pulir las limitaciones del antiguo documento.

A continuación, te dejamos el vídeo que lanzó el Ministerio del Interior para promocionar el nuevo DNI, en el que explica las nuevas características que presenta:

### **DNI 3.0**



Vídeo de Zero Point Services alojado en [Youtube](#)

## 2. El problema del almacenamiento



Hasta hace relativamente poco, vivíamos en un momento de transición en lo que respecta a los sistemas de almacenamiento de archivos. Hemos pasado de almacenar archivos (fotos, documentos...) en los discos duros del ordenador, y a hacer copias de seguridad de ellos a disquetes, CD y DVD, a almacenar estos archivos en algunos servidores de internet, como Dropbox, Mega...

Como siempre la evolución tecnológica, nos hace tener nuevas necesidades. Por ejemplo, al integrar una cámara de alta definición en los smartphones, hace que tengamos instantáneas y vídeos de casi cualquier momento, con una gran calidad. Esto se traduce en un problema de espacio, y almacenamiento.

Para dar solución a este problema nace el almacenamiento en la nube, lo que permitirá también acceder fácilmente y en cualquier momento a documentos y archivos que necesitamos.



Imagen de graphicdesignbyemiliy en [Pixabay](#). Licencia [CC](#)

### ¿Qué es la nube?

El siguiente vídeo de Andalucía Compromiso Digital lo explica:



Vídeo de Andalucía Compromiso Digital alojado en [Youtube](#)

### *Importante*

La RAE en su acepción número 8 define **nube** como:

Espacio de almacenamiento y procesamiento de datos y archivos ubicado en internet, al que puede acceder el usuario desde cualquier dispositivo.

Cuando vemos un vídeo de Youtube, consultamos una página web, descargamos una imagen estamos haciendo uso de la nube. Pero además, nos permite algo más que ser meros observadores, nos da la oportunidad de guardar archivos y compartirlos.

### Servicios de almacenamiento en la nube

El alojamiento de archivos en la nube tiene algunas ventajas frente a los métodos de almacenaje tradicionales. Mientras un disco duro externo te limita a dar soporte solo a ordenadores, el almacenamiento en la nube te permite sostener archivos almacenados sobre cualquier dispositivo unido por Internet (móvil, ordenador, smart tv...) Además, puedes tener acceso a aquellos archivos almacenados desde cualquier navegador web, así que el almacenaje de la nube te da una accesibilidad incomparable y mucha flexibilidad.

En el siguiente vídeo, puedes ver 5 opciones de almacenamiento en la nube, y las ventajas e inconvenientes de cada uno de ellos:



Guarda archivos en La Nube: Google Drive, Dropbox, Sky...



Vídeo de ConfigurarEquipos alojado en [Youtube](#)

### *Ejercicio resuelto*

---

Investiga que es Mega y qué ventajas de almacenamiento proporciona.



#### **Mostrar retroalimentación**

MEGA es un servicio seguro de almacenamiento en la nube que te ofrece 50 GB de espacio gratuito. A diferencia de otros proveedores de almacenamiento en la nube, los datos son cifrados y descifrados sólo por los dispositivos del cliente.

Cuando guardas tus archivos en la nube tienes que tener ciertas precauciones. Para saber cuáles son pincha en la siguiente imagen:

15

¿Qué tengo que tener en cuenta si guardo mi información personal en la nube?

“No compares con la falta de seguridad y al llegar a casa y conectarla a la red, por la información que se genera que no está controlada y se almacena en los servidores de los servicios que todos los días, como el correo de Google, Office y Dropbox, por lo que siempre debes tener en cuenta la información personal almacenada en la nube.”

**Si quieres guardar tu información personal en la nube ¿qué debes saber?**

**La nube tiene ventajas indudables**

- La información siempre estará accesible desde cualquier lugar que te permita conectarte a Internet.
- No se perderá si se dañan o pierden los dispositivos de almacenamiento. La información se almacena en los servidores del servicio. Existen funciones de copia de seguridad.
- Te permite compartir información fácilmente con quien quieras de manera de usar por correo, redes sociales, etc.
- Puedes sincronizar los dispositivos móviles con el ordenador para acceder a la información desde todos ellos.

**De acuerdo con la ley de la información:** Te es posible que una computadora al estar en línea de acceso al servicio, en falta de seguridad en los servidores del servicio, un ataque de un hacker o el simple mal uso del Internet, si no está **correctamente protegida**, puede exponer la información personal de millones de usuarios a compromisos de seguridad, a que alguien almacene y no solamente **que sea de propiedad de otro usuario**.

Los servicios de almacenamiento en la nube son posibles acceder a nuestros datos desde cualquier lugar y dispositivo independientemente de si estás en casa o fuera, como siempre para organizar la información y compartir archivos y documentos. Incluso Internet de cosas de almacenar una copia de nuestros dispositivos que se conectan automáticamente con el servicio en la nube, generando de este modo una copia de seguridad sobre de nuestra información. Los servicios, estos servicios se pueden conectar en los dispositivos o en Internet las medidas de seguridad y privacidad adecuadas.

**Consejos y recomendaciones**

Algunos **aspectos** y **los servicios de almacenamiento** que mejor se adaptan a las necesidades, de los usuarios y condiciones de uso antes de aceptarlas y, a los usos, seguir estas sugerencias:

- Asegúrate que el acceso al servicio en la nube sea seguro HTTPS.
- Configura correctamente los equipos de privacidad y seguridad que proporcione el servicio.
- Para mayor seguridad **cifra los datos** más confidenciales antes de subirlos al servicio de la nube.
- Elimina una **computadora segura** de acceso y no la comparta.
- Para **copias de seguridad** en equipos alternativos.
- Si compartes **datos**, asegúrate que el destinatario es realmente quien deseas.

https://

seguridad

cifra los datos

elimina una computadora

haz copias de seguridad

compartir

acceso al servicio seguro https://

seguridad

cifra los datos

elimina una computadora

haz copias de seguridad

compartir

Recurso de INCIBE. Condiciones de uso

### 3. Comercio y banca electrónica

Ya hemos visto, cómo las nuevas tecnologías han cambiado nuestra relación con la Administración. Algo parecido ha sucedido con los bancos y los comercios. Aunque en cierta forma hemos perdido en el trato personal, hemos ganado fundamentalmente en tiempo (los servicios están disponibles 7 días de la semana y 24 horas, ya no es necesario desplazarse...) Sin embargo, son otras muchas las desventajas y las ventajas que nos ofrecen este tipo de servicios.



Imagen de geralt en [Pixabay](#). Licencia [CC](#)

## 3.1. Banca electrónica



Actualmente, hacer nuestras gestiones de banca por internet forma parte de nuestras vidas con total normalidad, no solo desde casa, sino también en cualquier momento desde nuestros dispositivos móviles, pero no siempre ha sido así...



Vídeo de edagualinfo alojado en [Youtube](#). Licencia CC

### *Importante*

Se conoce como **Banca electrónica** a la prestación de servicios financieros al cliente mediante equipos informáticos de manera que pueda realizar sus transacciones bancarias en tiempo real.

El término **banca electrónica** hace referencia al tipo de banca que se realiza por medios electrónicos como puede ser cajeros electrónicos, teléfono y otras redes de comunicación. Tradicionalmente, este término ha sido atribuido a la banca por Internet o banca online, pero conviene aclarar su significado. Algunos autores lo consideran como un constructo de orden superior que supone varios canales que incluyen también la banca telefónica, la banca por teléfono móvil y la basada en televisión interactiva.

Aunque, ya hoy la mayoría de los bancos ofrecen este servicio, hay que destacar dentro de ellos un subtipo que podemos denominar **banca virtual o sin presencia física**, que son bancos que carecen de oficina.

### *Reflexiona*

Introduce en tu buscador las palabras, banca online o banca electrónica. Revisa de las 10 primeras entradas, cuántas corresponden a publicidad de bancos, y cuántas a información genérica sobre la banca electrónica. Si de entre los bancos echas en falta alguno, investiga si tiene este servicio.

**Mostrar retroalimentación**

En este [enlace](#) puedes acceder a la búsqueda. De las 10 primeras entradas (prescindiendo de los anuncios), 8 son de bancos y 2 de información general de este tipo de servicio. Uno de los bancos que no aparece es ING, banca electrónica y prácticamente virtual. Otro ejemplo sería el banco popular, que su vídeo promocional nos acerca a los comienzos de la banca online:

### Popular: Historia de la Banca por Internet y Banca Móvil



## *Para saber más*

### **Consejos para un uso seguro de la banca electrónica**

**INCIBE** es el instituto nacional de ciberseguridad. INCIBE trabaja para afianzar la confianza digital, elevar la ciberseguridad y la resiliencia y contribuir al mercado digital de manera que se impulse el uso seguro del ciberespacio en España.

Precisamente para este fin han diseñado la siguiente infografía en la que recogen unos consejos para un uso seguro de la banca electrónica.

Pincha en la imagen para ampliarla



Imagen de INCIBE. Condiciones de uso

## 3.2. Comercio electrónico



Una de las prácticas más instauradas en la sociedad actual, es realizar compras por Internet, pero en muchas ocasiones aún siguen asaltándonos las mismas cuestiones: ¿Cuánto tardará? ¿El producto llegará en buenas condiciones? ¿Podré devolverlo?...

### *Importante*

El **comercio electrónico**, también conocido como e-commerce, consiste en la compra y venta de productos o de servicios a través de medios electrónicos.

En Internet tenemos varios tipos de tiendas online, entre ellas:

**Tiendas físicas con presencia online.** Son tiendas que tienen sucursales, que ahora entran en el comercio online para seguir creciendo. Ejemplos de empresas de este tipo son El Corte Inglés o Zara. También hay muchos pequeños negocios con un historial de muchos años, que han dado el salto al comercio electrónico.

**Tiendas online.** Son tiendas que directamente han comenzado su actividad en la red, como por ejemplo Amazon.

Pero como puedes ver en el siguiente vídeo, el comercio electrónico no es solo el que se da entre un usuario y una empresa, también puede darse entre empresas o entre particulares.

¿Qué es el comercio electrónico?



Vídeo de RedEmpresariosVisa alojado en [Youtube](#)

Un ejemplo de comercio electrónico entre usuarios, es el que puede darse a través de webs o aplicaciones como Ebay o Wallapop

### **¿Cómo pagar por internet?**

Esto dependerá de la tienda o del tipo de comercio electrónico, pero lo más frecuentes son:

- Contrareembolso, pagas físicamente al recibir el artículo.
- Transferencia bancaria
- Tarjetas de crédito o débito
- Pago online sin tarjeta, a través de aplicaciones como Paypal.

## Comercio electrónico seguro

Si has efectuado alguna vez una compra por internet, habrás comprado que si no tienes activado el comercio electrónico seguro, la compra se puede realizar exclusivamente con los datos de la tarjeta. A pesar de que los bancos, acompañan este servicio de seguros, ante posibles robos y compras, es conveniente que protejas tu tarjeta añadiéndole un plus en seguridad. Esto puedes hacerlo activando el comercio electrónico seguro:

### ¿Cómo funciona el comercio electrónico seguro?



Vídeo de grupobancopolular alojado en [Youtube](#)

## Reflexiona

Piensa en tres ventajas y en tres desventajas que ofrece este tipo de comercios para el comprador.

### Mostrar retroalimentación

#### Ventajas:

- Encontrar un producto a menor costo.
- Realizar mejor negociación con el vendedor.
- Comodidad en la adquisición del bien o producto.

#### Desventajas:

- Cercanía entre el vendedor y el comprador para proceder con una queja del producto.
- Cobro o poder hacer valida la garantía del producto comercializado.
- Se pierde la capacidad de visualización del producto en comercialización o conocimiento físico del producto.

*Para saber más*



La **OSI** es la oficina de Seguridad del Internauta, y depende del anteriormente mencionado INCIBE.

Te recomendamos los siguientes artículos de su blog:

**[Yo no compraría en una tienda online si...](#)**

**[Si compras por internet conoce tus derechos](#)**



## 4. La web social

Una de las características del ser humano es que es social. Vivimos en comunidades, tenemos amigos y familiares con los que nos relacionamos. Ya hemos comentado que una de las desventajas de los servicios TIC era la pérdida de cercanía, y de relaciones personales.

La Web social o Web 2.0 es una segunda generación en la evolución y desarrollo de Internet basada en servicios y aplicaciones que fomentan la colaboración y el intercambio de información entre internautas; pasando el usuario de mero consumidor de información (como en la web 1.0) a creador de la misma.



Imagen de @fachin jose en [josefachin.com](http://josefachin.com). Licencia CC

## 4.1. Redes sociales

Uno de los servicios que ofrece la Web Social, son las redes sociales. La gran mayoría de las personas que se conectan habitualmente a internet, pertenecen a una o varias redes sociales, dependiendo muchas veces de sus intereses y de su entorno.

### *Importante*

Una **red social** es una forma de interacción social basada en el intercambio dinámico entre personas, grupos e instituciones. Son sistemas abiertos y en permanente construcción en los que se forman grupos en torno a un tema común.

Su funcionamiento se basa en un grupo de personas iniciadoras que, una vez instalado el soporte técnico, invitan a otras a formar a parte de la red social. Cada nuevo participante trae consigo a sus amistades, promoviendo así el crecimiento de la red social.

Desde su creación, las redes sociales han seguido la teoría de los "**Seis Grados de Separación**" según la cual, cualquier persona del planeta puede estar conectada con otra a través de no más de cinco conocidos, es decir, seis eslabones de una cadena.



Imagen de GDJ en [Pixabay](#). Licencia CC

En el siguiente vídeo puedes conocer cómo empezaron las redes sociales, y su relación con el mundo laboral.

Erase una vez... las redes sociales (by Zyncro)



Vídeo de Zyncro alojado en [Youtube](#)

## Tipos de redes sociales

Las redes sociales se pueden clasificar de muchas formas. Entre las que destacamos.

Según al público al que se dirigen y su contenido:

- Redes Horizontales o Generalistas. Redes dirigidas a toda clase de público y sin una temática definida. Su objetivo es relacionar a personas sin un propósito concreto a través de las herramientas que aportan: actualización automática de las libretas de direcciones, tener perfiles visibles y crear enlaces a través de diferentes maneras de conexión social online. Ejemplos de este tipo de redes son Facebook, Twitter y Google+.
- Redes Verticales. Redes dirigidas a un público determinado, con intereses afines. Son redes especializadas en un tema concreto que reúnen a personas con características comunes entorno al mismo. Algunos ejemplos de redes verticales son LinkedIn, Pinterest y Flickr.

### Reflexiona

Investiga qué es Snapchat, a qué público va dirigida y qué características tiene.



Por cierto, actualmente Snapchat se ha ubicado en las aplicaciones más descargadas a nivel mundial.

#### Mostrar retroalimentación

Snapchat es una red social y aplicación móvil dedicada al envío de archivos, los cuales "desaparecen" del dispositivo del destinatario a las 24 horas después de haberlos publicados.

La mayoría de los usuarios de dicha aplicación tiene una media de 12 a 23 años de edad. Snapchat generalmente se utiliza para mandar autorretratos, denominados selfies, y el 30% de ellos se mandan a grupos, o guardarlas en galería si no quieren compartirlas.

### Curiosidad

#### ¿Cómo se creó Facebook?

La película La red social (2010), cuenta cómo una noche del otoño de 2003, el joven estudiante de programación Mark Zuckerberg (Jesse Eisenberg) se pone a trabajar en una nueva idea que lleva tiempo rondando por su cabeza. Mark crea una red social llamada **Facebook** que permite a millones de usuarios estar conectados y compartir alegrías, tristezas, miedos, aficiones y secretos

La red social Trailer español



*La Red Social*  
Vídeo alojado en [Youtube](#)

## *Para saber más*

---

En el siguiente [enlace](#), puedes acceder a un artículo de josefacchin.com sobre Las redes sociales más importantes del mundo.

## 5. Seguridad en la red

Como has visto a lo largo del tema, la evolución de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) ha contribuido decididamente al bienestar y progreso de las sociedades, habiéndose establecido una indiscutible dependencia en el desarrollo socioeconómico de las mismas.

Sin embargo, también ha aparecido un creciente número de riesgos y amenazas, dando lugar a un ciberespacio cada vez más hostil. Por ello, se hace imprescindible gestionar eficazmente la seguridad de las tecnologías digitales y la información que ofrecemos a la red.



Imagen de PeteLinforth en [Pixabay](#). Licencia CC

### Posibles problemas

En 1995, hace ya más de 20 años, se estrenó una película llamada La red (en inglés The Net) y protagonizada por Sandra Bullock. En dicha película, se habla de virus informáticos, de robo de identidad, delitos informáticos...



*The Net*

Vídeo alojado en [Youtube](#)

Aunque hasta hace no mucho, ciertas conductas y delitos cometidos a través de la red, quedaban impunes tanto por el desconocimiento del usuario de sus derechos, como por la legislación que no estaba acostumbrada a manejar este tipo de situaciones. A pesar de que todo esto está cambiando, muchas son las noticias que nos llegan de delitos que se producen en la red:

## Un 'hacker' roba y pone en venta 360 millones de cuentas de MySpace

La red social reconoce la pérdida de las contraseñas, los emails y los nombres de los usuarios creados antes de junio de 2013

Titular del [pais.com](#) del 8 de junio del 2016

Varios organismos han propuesto diferentes clasificaciones de los delitos informáticos, aunque en general todos coinciden al enunciar como delitos informáticos los robos de identidad, fraudes y sabotajes informáticos, fugas de datos, etc.

A continuación, te dejamos la clasificación diseñada por la **Brigada de Investigación Tecnológica de la Policía Nacional Española**:

#### ● Ataques que se producen contra el derecho a la intimidad:

Delito de descubrimiento y revelación de secretos mediante el apoderamiento y difusión de datos reservados registrados en ficheros o soportes informáticos. (Artículos del 197 al 201 del Código Penal)

#### ● Infracciones a la Propiedad Intelectual a través de la protección de los derechos de autor:

Especialmente la copia y distribución no autorizada de programas de ordenador y tenencia de medios para suprimir los dispositivos utilizados para proteger dichos programas. (Artículos 270 y otros del Código Penal)

#### ● Falsedades:

Concepto de documento como todo soporte material que exprese o incorpore datos. Extensión de la falsificación de moneda a las tarjetas de débito y crédito. Fabricación o tenencia de programas de ordenador para la comisión de delitos de falsedad. (Artículos 386 y ss. del Código Penal)

#### ● **Sabotajes informáticos:**

Delito de daños mediante la destrucción o alteración de datos, programas o documentos electrónicos contenidos en redes o sistemas informáticos. (Artículo 263 y otros del Código Penal)

#### ● **Fraudes informáticos:**

Delitos de estafa a través de la manipulación de datos o programas para la obtención de un lucro ilícito. (Artículos 248 y ss. del Código Penal)

#### ● **Amenazas:**

Realizadas por cualquier medio de comunicación. (Artículos 169 y ss. del Código Penal)

#### ● **Calumnias e injurias:**

Cuando se propaguen por cualquier medio de eficacia semejante a la imprenta o la radiodifusión. (Artículos 205 y ss. del Código Penal)

#### ● **Pornografía infantil:**

Entre los delitos relativos a la prostitución al utilizar a menores o incapaces con fines exhibicionistas o pornográficos. La inducción, promoción, favorecimiento o facilitamiento de la prostitución de una persona menor de edad o incapaz. (art 187). La producción, venta, distribución, exhibición, por cualquier medio, de material pornográfico en cuya elaboración hayan sido utilizados menores de edad o incapaces, aunque el material tuviere su origen en el extranjero o fuere desconocido. (art 189). El facilitamiento de las conductas anteriores (El que facilitare la producción, venta, distribución, exhibición...). (art 189)

## *Importante*

### **Posibles soluciones**

Como dice el refrán, "Más vale prevenir que curar". Por eso dedicamos el siguiente apartado a la prevención. Sin embargo, una vez que nos encontramos en alguno de los casos anteriores lo mejor es denunciar. Para ello la [GDT](#) (Grupo de Delitos Telemáticos de la Guardia Civil) pone a nuestra disposición una [página](#) para denunciar delitos o para informar de ellos. Recuerda que aunque no todos los hechos investigados llegan a ser esclarecidos, pero su conocimiento ayuda a disminuir la cifra negra de delitos ocultos y a dimensionar adecuadamente el problema de la delincuencia informática.

## *Ejercicio resuelto*

Cada uno de los siguientes casos está relacionado con un tipo de delito informático. Indica a cuál o cuales de ellos podríamos acogernos para denunciarlas:

### **Caso 1**



Alguien ha subido a una red social un vídeo de un menor que está sufriendo humillaciones e insultos.

## Caso 2

Alguien ha accedido a mi ordenador, y haciendo uso de mis datos de Paypal, está realizando compras online.

### Mostrar retroalimentación

En el caso 1, se puede contemplar un ataque contra el derecho a la intimidad por la grabación del vídeo, y según las humillaciones y los insultos, amenazas, calumnias e injurias.

En el caso 2, también se puede contemplar un ataque contra el derecho a la intimidad (acceso al ordenador), falsedades (por hacer uso de una cuenta que no sea suya de Paypal) y/o fraudes informáticos.

## Curiosidad

### Juegos y redes sociales

Desde las redes sociales tenemos acceso a multitud de juegos (CandyCrash, Farmville..) o aplicaciones.

Muchas veces es posible que nos lleguen peticiones de un juego a través de un amigo y esto es porque la aplicación, simplemente por usarla o jugar, toma ciertos datos de tu perfil, entre ellos posiblemente, tu lista de amigos. Por ello, es muy importante que antes de instalar cualquier aplicación que se nos sugiera o participar en el juego, leamos atentamente las condiciones de uso o de privacidad.

Algunas veces estas condiciones se nos muestran claramente junto al botón de jugar, pero otras aparece en alguna sección más escondida. Los juegos pueden acceder entre otros a:

- Tu nombre
- Foto de perfil
- Lista de amigos
- Correo electrónico
- Género
- Fecha de nacimiento
- Actividad
- Localización

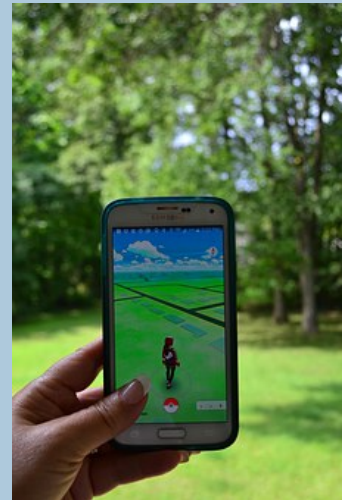


Imagen de AnaBanana413 en [Pixabay](#)

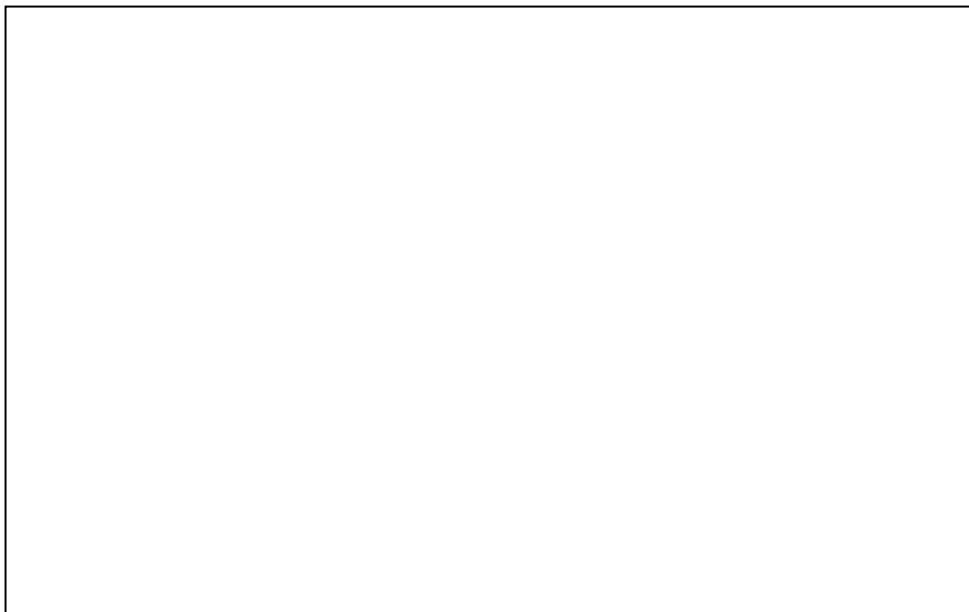
Licencia [CC](#)

## 5.2. Prevención



### Controla tu propia información

La mejor manera de no tener problemas con la seguridad es la **prevención**. Por eso la **BDT** (Grupo de Delitos Telemáticos de la Guardia Civil) nos da los siguientes consejos, recogidos en esta presentación:



*Decálogo de la navegación segura*  
Presentación alojada en [Google Slides](#)

Aunque estos consejos son genéricos, cada aplicación o servicio tiene los suyos propios, ya que tanto los usuarios como las empresas que dan estos servicios son los principales preocupados. Por eso dentro, dentro de estas recomendaciones, podíamos añadir:

*Importante*

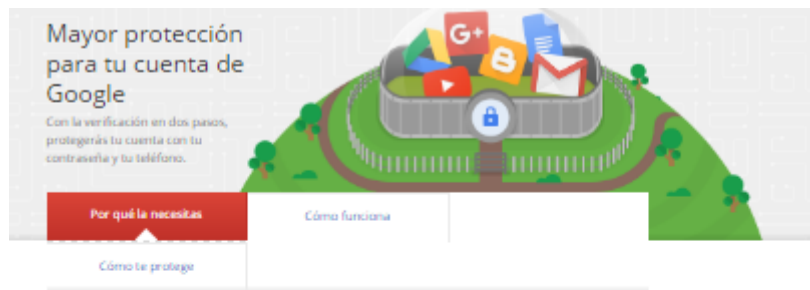
**Conocer las indicaciones propias de cada aplicación referentes a seguridad**

### Mayor protección para tu cuenta Google

Bajo este título encontramos la verificación en dos pasos, que consiste en:

1. Introducir tu contraseña cada vez que inicies sesión en Google.
2. A continuación, se enviará un código a tu teléfono mediante un mensaje, una llamada de voz o nuestra aplicación para móviles. Si tienes una llave de seguridad, puedes insertarla en el puerto USB de tu ordenador.

Puedes acceder a la información completa pinchando en la siguiente imagen:



Que alguien te robe la contraseña es más fácil de lo que te imaginas

Con cualquiera de estas acciones habituales, podrías correr el riesgo de que te roben la contraseña:

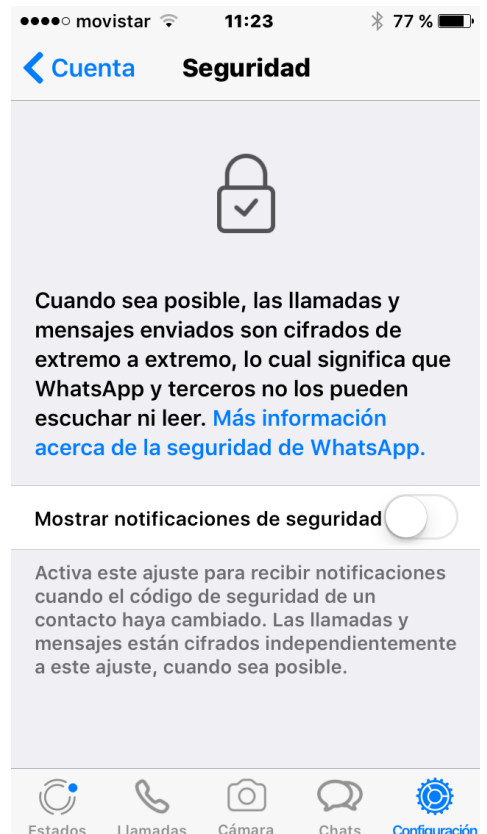
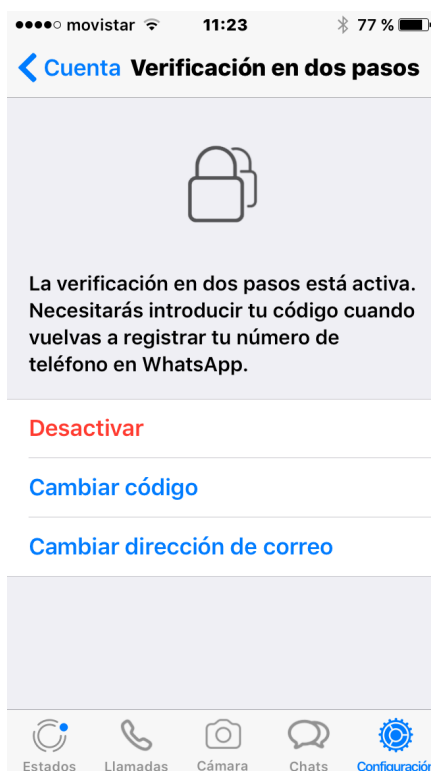
- Utilizar la misma contraseña en más de un sitio
- Descargar software de Internet
- Hacer clic en enlaces de mensajes de correo electrónico

La verificación en dos pasos te protegerá de usuarios malintencionados incluso en el caso de que tengan tu contraseña.

Imagen de elaboración propia

## Privacidad en Whatsapp

Desde el menú de Configuración/Ajustes/Cuenta/ podrás configurar distintas opciones como:



Tú decides quién puede ver tu foto

de perfil, la última vez que te has

conectado y o tu estado.

También puedes bloquear a usuarios.

Quitar la confirmación de lectura (doble check)

Puedes activar la confirmación en dos

pasos como se proponía en las cuentas Google

Whatsapp ha incorporado el cifrado de sus conversaciones extremo a extremo,

de forma que solo emisor y receptor

dispondrán de las claves de descifrado.

## Facebook

Es sin duda una de las redes sociales más populares, con 1.650 millones de usuarios activos (dato del 27 de abril del 2016).

Esta red social nos ofrece una configuración de privacidad bastante detallada, con muchas posibilidades, desde el menú Configuración /Privacidad, aunque muchas veces por ignorancia o dejadez se dejan los valores por defecto. Es importante revisar esta configuración. A continuación veremos algunos de los aspectos más importantes a revisar.



*Facebook*

*Presentación propia alojada en [Google Slides](#)*

## Banca electrónica

ING es uno de los bancos más populares online. Entre sus recomendaciones figuran:

"Recuerde que ING DIRECT nunca le solicitará, ni por teléfono ni por Internet, su Clave de Acceso al completo, tan solo posiciones aleatorias. ING DIRECT nunca le enviará correos electrónicos con enlaces a [www.ingdirect.es](http://www.ingdirect.es). Desconfíe de llamadas o e-mails comunicándole premios o regalos. Lo más aconsejable es teclear siempre la dirección [www.ingdirect.es](http://www.ingdirect.es) directamente en su navegador de Internet."

Te recomendamos que visites tu banco, y busques las pautas que te dan sobre la seguridad de tu cuenta.

### *Reflexiona*

Explica con tus palabras en qué consiste el sistema de verificación en dos pasos, y pon algunos ejemplos de aplicaciones en los que se usa.

#### **Mostrar retroalimentación**

La verificación en dos pasos es un mecanismo de seguridad que añade una capa de protección adicional al acceso por contraseña.

Por ejemplo, cuando nos damos de alta en algún servicio web, a la hora de registrarnos, solemos facilitar nuestro correo y una contraseña, sin embargo nuestra cuenta no estará activa hasta que vayamos a un mensaje que habremos recibido en nuestro correo y hagamos click en un enlace que se nos envía. Con esto el servicio se

...nuestro correo y nos damos click en un enlace que se nos envía con eso el servicio se asegura de que realmente eres el propietario de la cuenta de correo que estás facilitando.

Algo parecido ocurre cuando hacemos alguna transacción desde nuestra página de banca online (al menos en la mayoría), no solo nos pide la clave de operaciones sino que además nos pide un código de verificación que se nos envía al móvil, así no solo deberemos tener los datos de acceso a la página, si no también el código para operaciones y además tener acceso al móvil asociado a nuestro usuario. Con lo que la seguridad se refuerza.

## Para saber más

### ¿Seguridad pública Vs Privacidad?

Atentados como los ocurridos en París, San Bernardino y Bélgica, vuelven a poner en la palestra del debate tecnológico temas como la seguridad pública contra la privacidad, sin importar en que región del mundo nos encontremos. Los nuevos canales de comunicación (correo electrónico, whatsapp...) abren nuevas vías al terrorismo para captar a gente y planear atentados.

Si quieres reflexionar algo más sobre estos hechos, te proponemos el siguiente artículo del [elpais.com](http://elpais.com):

#### Privacidad vs. seguridad, guerra perdida

Quizás entonces puedas dar respuesta a la pregunta: ¿cómo se logra un equilibrio entre seguridad, privacidad y libertad?

## Para saber más

La OSI (Oficina de Seguridad del Internauta), nos ofrece una guía muy completa de la privacidad y seguridad en internet, y algunos vídeos referentes a aplicaciones concretas:



Imagen de INCIBE. [Condiciones de uso](#)

### *Importante*

La **sede electrónica** es aquella dirección electrónica disponible para los ciudadanos a través de redes de telecomunicaciones cuya titularidad, gestión y administración corresponde a una Administración Pública, órgano o entidad administrativa en el ejercicio de sus competencias.

El **Certificado Digital**, también conocido como Certificado de Ciudadano o de Usuario, es un documento digital que contiene sus datos identificativos. Le permitirá identificarse en Internet e intercambiar información con otras personas y organismos con la garantía de que sólo Ud. y su interlocutor pueden acceder a ella. Lo expide la Real Casa de la Moneda, Frabrica Nacional de Moneda y Timbre (FNMT)

El **DNI electrónico** es un documento emitido por la Dirección General de la Policía (Ministerio del Interior). Además de acreditar físicamente la identidad personal de su titular permite: acreditar electrónicamente y de forma inequívoca su identidad, firmar digitalmente documentos electrónicos, otorgándoles una validez jurídica equivalente a la que les proporciona la firma manuscrita.

### *Importante*

El **almacenamiento en la nube**, es un espacio de almacenamiento y procesamiento de datos y archivos ubicado en internet, al que puede acceder el usuario desde cualquier dispositivo. Hay distintas aplicaciones que nos brindan este servicio como: Dropbox, Google Drive, Mega...

### *Importante*

Se conoce como **banca electrónica** a la prestación de servicios financieros al cliente mediante equipos informáticos de manera que pueda realizar sus transacciones bancarias en tiempo real. Si un banco electrónico no tiene sedes físicas se le conoce como banco virtual.

El **comercio electrónico**, también conocido como e-commerce, consiste en la compra y venta de productos o de servicios a través de medios electrónicos. Este comercio, pueda darse entre usuarios de Internet, empresas y usuarios, o incluso entre empresas.

### *Importante*

La **Web social** o **Web 2.0** es una segunda generación en la evolución y desarrollo de Internet basada en servicios y aplicaciones que fomentan la colaboración y el intercambio de información entre internautas.

Una **red social** es una forma de interacción social basada en el intercambio dinámico entre personas, grupos e instituciones. Son sistemas abiertos y en permanente construcción en los que se forman grupos en torno a un tema común.

Hay distintos tipos de redes sociales, y se clasifican en función del uso que haga el internauta de ellas.

## *Importante*

---

### **Seguridad en la red**

Además, de las precauciones generales, debes tener en cuenta la recomendaciones específicas de cada aplicación.

En la siguiente lista de reproducción puedes ver los consejos de seguridad de Facebook, Whatsapp, Youtube, Snapchat, Instagram y Twitter.

#### **Privacidad y seguridad en Facebook**



Vídeos de OSI alojados en [Youtube](#)

### Comprueba lo aprendido

Señala si las siguientes afirmaciones son verdaderas o falsas:

Con certificado digital o DNI electrónico se puede acceder a cualquier trámite de la Administración, sea estatal, autonómica o local.

☐ Verdadero ☐ Falso

**Falso**

No todas las administraciones poseen oficina virtual, compatible con certificado digital. Por ejemplo, muchas de las locales.

El almacenamiento en la nube no es gratuito.

☐ Verdadero ☐ Falso

**Falso**

No todas las aplicaciones son de pago. De hecho, la gran mayoría tienen versiones gratuitas. Por ejemplo, Mega nos ofrece 50 GB de almacenamiento gratuito y Dropbox tiene una capacidad inicial de 2 GB llegando hasta 16 GB (500 MB cuando una persona invitada por el usuario para utilizar Dropbox instala en su equipo la aplicación cliente correspondiente)

A los sistemas de almacenamiento en la nube se puede acceder desde cualquier dispositivo, siempre que tenga internet.

☐ Verdadero ☐ Falso

**Verdadero**

Es una de las principales ventajas de estos sistemas.

Una banca electrónica es un banco que no tiene sede físicas.

☐ Verdadero ☐ Falso

**Falso**

La mayoría de los bancos con sedes físicas, ofrecen como un servicio complementario una banca electrónica a sus clientes. Los bancos que no tienen sedes físicas, se llaman virtuales.

Cuando se realiza una compra-venta entre usuarios por internet, como por ejemplo usando wallapop, estamos usando el comercio electrónico.

☐ Verdadero ☐ Falso

**Verdadero**

El comercio electrónico no solo se refiere a ventas entre usuario y empresa, también contempla este caso.

Una red social, solo busca la relación personal entre sus usuarios.

☐ Verdadero ☐ Falso



**Falso**

Existen multitud de redes sociales, cuyo objetivo va más allá de la simple relación personal. Por ejemplo, LinkedIn es una comunidad social orientada a las empresas, a los negocios y el empleo.

El sistema de verificación en dos pasos, añade seguridad a nuestra cuentas, pidiéndonos otro dato más a parte de la contraseña.

☐ Verdadero ☐ Falso

**Verdadero**

## Aviso Legal

---

El presente texto (en adelante, el "**Aviso Legal**") regula el acceso y el uso de los contenidos desde los que se enlaza. La utilización de estos contenidos atribuye la condición de usuario del mismo (en adelante, el "**Usuario**") e implica la aceptación plena y sin reservas de todas y cada una de las disposiciones incluidas en este Aviso Legal publicado en el momento de acceso al sitio web. Tal y como se explica más adelante, la autoría de estos materiales corresponde a un trabajo de la **Comunidad Autónoma Andaluza, Consejería de Educación y Deporte (en adelante Consejería de Educación y Deporte)**.

Con el fin de mejorar las prestaciones de los contenidos ofrecidos, la Consejería de Educación y Deporte se reserva el derecho, en cualquier momento, de forma unilateral y sin previa notificación al usuario, a modificar, ampliar o suspender temporalmente la presentación, configuración, especificaciones técnicas y servicios del sitio web que da soporte a los contenidos educativos objeto del presente Aviso Legal. En consecuencia, se recomienda al Usuario que lea atentamente el presente Aviso Legal en el momento que acceda al referido sitio web, ya que dicho Aviso puede ser modificado en cualquier momento, de conformidad con lo expuesto anteriormente.

**Régimen de Propiedad Intelectual e Industrial sobre los contenidos del**

