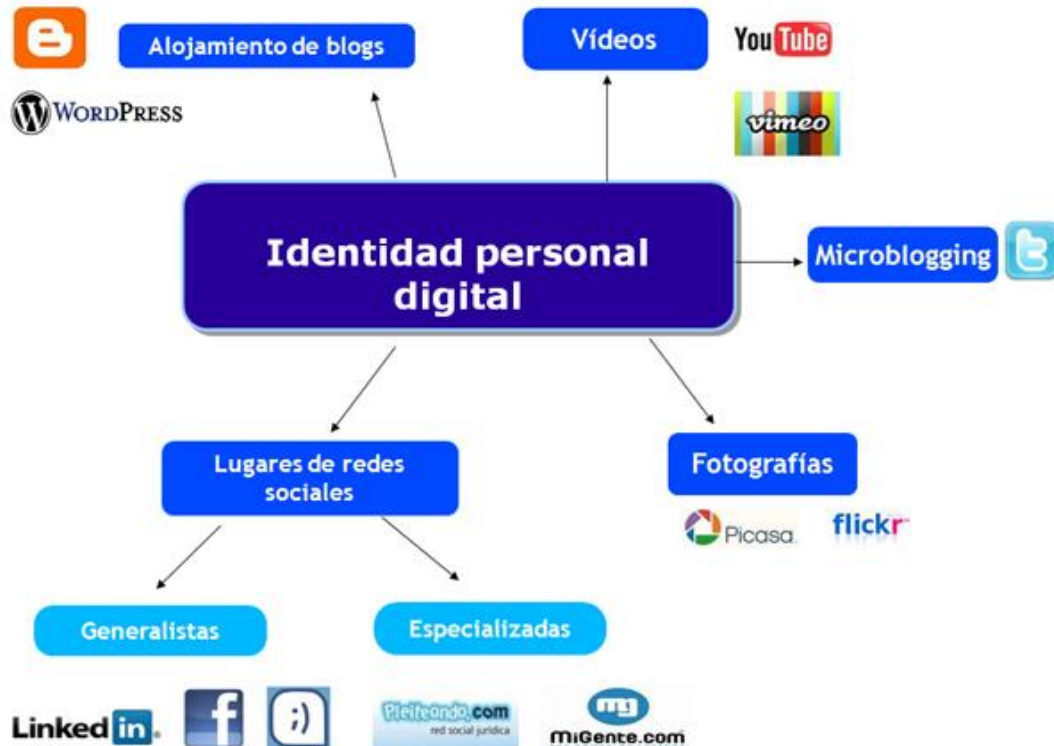
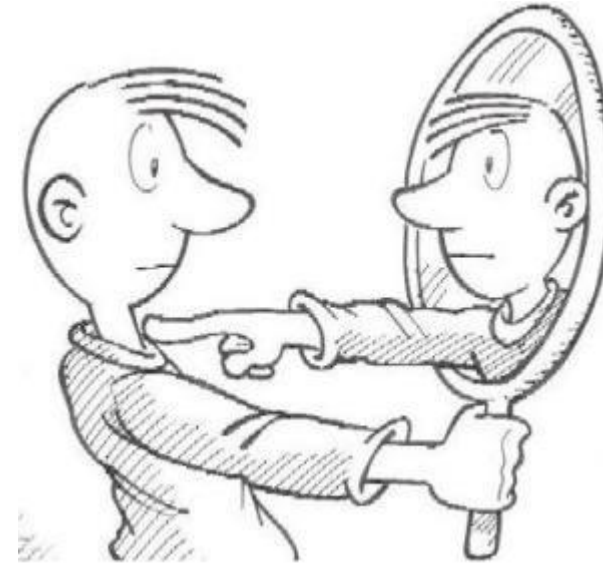


# Identificación y firma

Burgos, noviembre de 2017

# Identidad de la persona

- ▶ Identidad física.
- ▶ Identidad digital. Identidad - Reputación



# Certificados y firmas digitales

- ▶ Certificado digital: “Un certificado digital o certificado electrónico es un fichero informático generado por una entidad de servicios de certificación que asocia unos datos de identidad a una persona física, organismo o empresa, confirmando de esta manera su identidad digital en Internet.”
- ▶ Firma digital: La firma electrónica es **un conjunto de datos electrónicos** que acompañan o que están asociados a un documento electrónico y cuyas funciones básicas son:
  - ▶ Identificar al firmante de manera inequívoca
  - ▶ Asegurar la integridad del documento firmado.
  - ▶ No repudio.

# Certificados

Tipos:

- Persona física.
- Representante de persona jurídica.

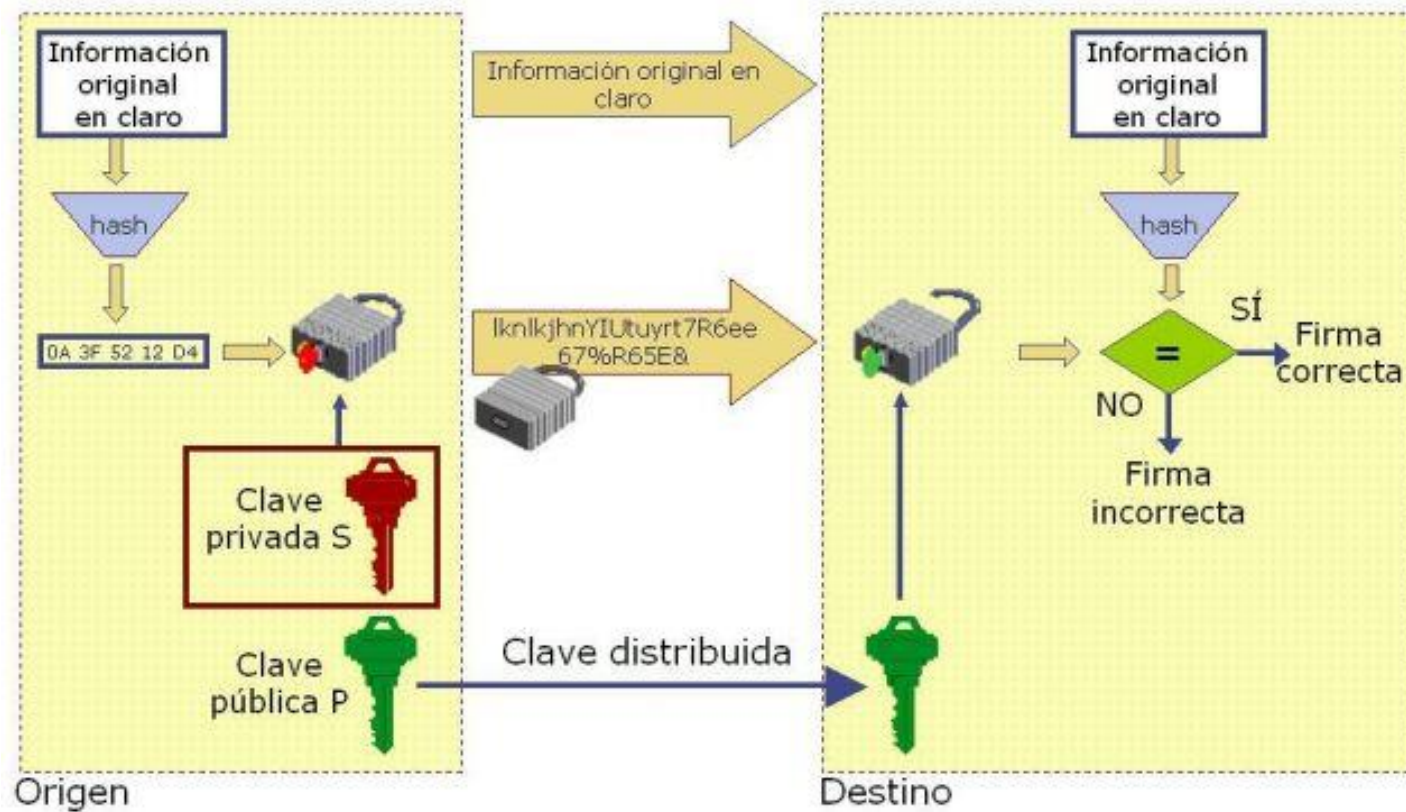
Pasos:

1. Solicitud.
2. Identificación.
3. Descarga.
4. Importar/exportar.



# Firma digital

## Firma digital





# Cl@ve

La actualización de la Administración Electrónica

Burgos, noviembre de 2017

# Introducción

- ▶ Sistema orientado a unificar y simplificar la

- ▶ identificación
- ▶ autenticación
- ▶ firma electrónica

de los ciudadanos a los servicios públicos, permitiendo el uso de claves concertadas (usuario más contraseña), sin tener que recordar claves diferentes para acceder a los distintos servicios.

- ▶ Permite identificación, autenticación y firma.

- ▶ Características:

- ▶ Complementa DNI y certificados.
- ▶ Evita que las AAPP tengan que desarrollar sus propios sistemas.
  - ▶ Nivel de aseguramiento en la calidad de la autenticación que desean (nivel QAA)
  - ▶ Cumple ENS (3/2010)
- ▶ Utiliza certificado digital o claves concertadas.

# Cl@ve identificación: Clave concertada

## ▶ Tipos:

- ▶ Cl@ve ocasional (Cl@ve PIN): sistema de clave de un solo uso recibida a través de un SMS. Está orientado a usuarios que acceden esporádicamente a los servicios.
- ▶ Cl@ve permanente: Duradera en el tiempo. Acceso mediante usuario y contraseña, reforzado con claves de un solo uso por SMS.

## ▶ Se precisa registro en el sistema:

- ▶ De forma presencial. AEAT, RGSS y atención al ciudadano Delegaciones Gobierno.
- ▶ De forma telemática (con certificado digital o con CSV).



# Cl@ve utilidades: Registro

- ▶ Registro en [clave.gob.es](http://clave.gob.es)

- ▶ Tres vías:

- ▶ A través de internet sin certificado electrónico. (Registro Nivel Básico)

- ▶ Dos pasos:

1. Solicitar una carta invitación para el alta en el Sistema Cl@ve. (Va al domicilio fiscal)
2. Completar el registro en el Sistema Cl@ve

- ▶ Con certificado electrónico (Registro Nivel Avanzado)

- ▶ Dos pasos:

1. Identificarse con el certificado
2. Completar el registro en el Sistema Cl@ve

- ▶ En una oficina de registro (Registro Nivel Avanzado)

- ▶ Se ha de personar el interesado en una oficina (disponibles en [clave.gob.es](http://clave.gob.es))

- ▶ DNI o NIE y su fecha de validez.
      - ▶ Número de teléfono móvil perteneciente a una operadora de telefonía que preste sus servicios en España
      - ▶ Solo podemos asociar un DNI/NIE a un mismo número de móvil
      - ▶ Una dirección de correo electrónico

# Cl@ve: Niveles de identificación y autenticación

- ▶ Básico/Bajo:
  - ▶ Cl@ve PIN o Cl@ve Permanente con registro con CSV
- ▶ Sustancial/Medio:
  - ▶ Cl@ve PIN o Cl@ve Permanente más OTP.
  - ▶ El registro debe haberse realizado presencialmente o con un certificado electrónico reconocido.
- ▶ Alto:
  - ▶ Certificado electrónico reconocido emitido en tarjeta criptográfica.

# Cl@ve firma

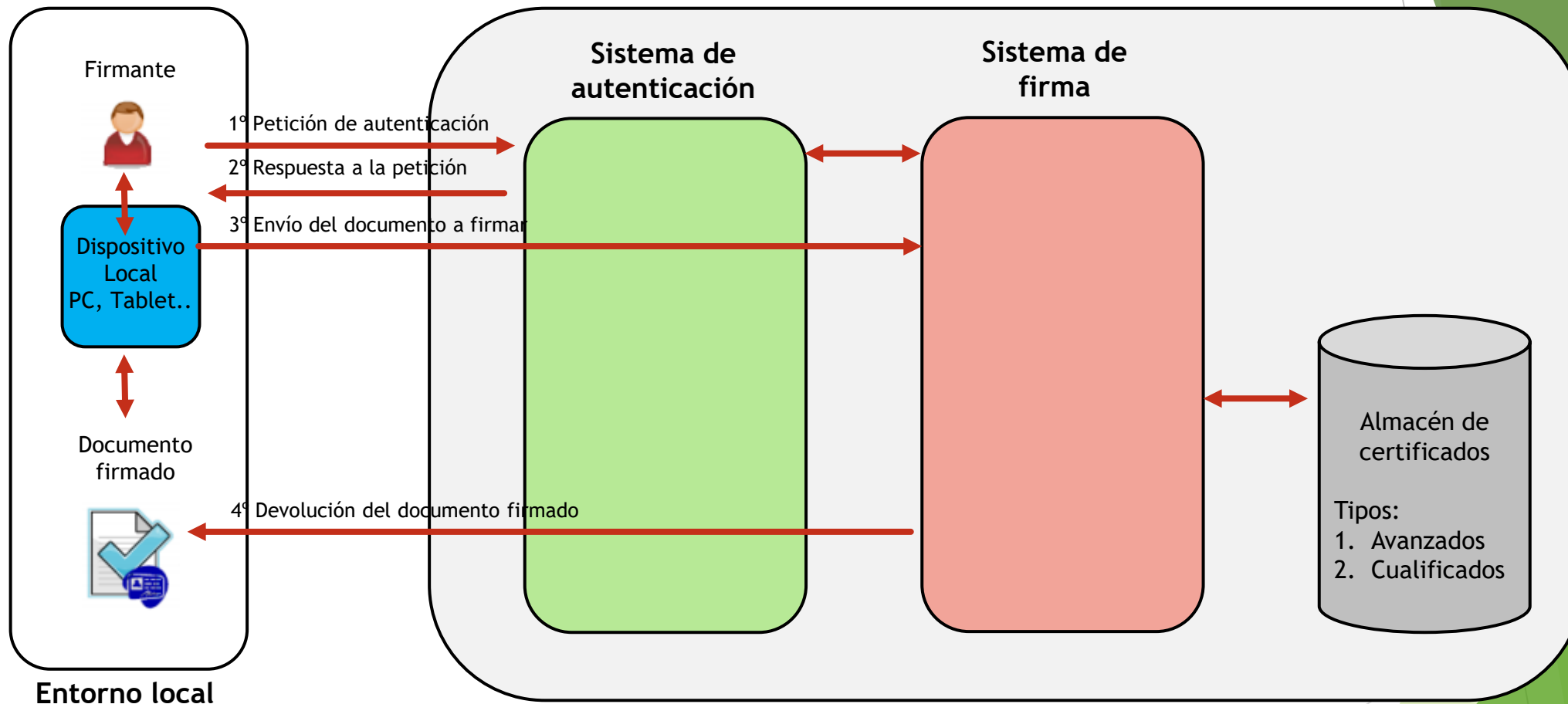
- ▶ Utiliza certificados en la nube.
- ▶ La firma se realiza en el servidor.
- ▶ Ventajas:
  - ▶ No se depende del navegador
  - ▶ Se elimina la dependencia del applet de Java
  - ▶ Es más fácil de usar al basarse en contraseña (misma para id y firma)
  - ▶ Permite la firma multiplataforma (tablet, teléfono inteligente, etc.)
  - ▶ El ciudadano no ha de preocuparse por la gestión del certificado
  - ▶ Uso múltiple de forma sucesiva en distintos servicios
- ▶ Pasos para su uso:
  1. Autenticación con usuario y contraseña de Cl@ve Permanente
  2. Introducir código de un solo uso enviado al móvil (autenticación doble factor)
  3. Realizar firma (se produce en el servidor)

# Cl@ve firma

- ▶ La firma se realiza siempre en el sistema y “utilizando datos de creación de la firma electrónica que el firmante puede utilizar, con un alto nivel de confianza, bajo su control exclusivo” (eIDAS (Reglamento UE 910/2014)), por lo que ésta podrá considerarse como firma electrónica cualificada.
- ▶ Es firma avanzada:
  - ▶ Es el mismo certificado del DNle (emitido DGP)
  - ▶ Los datos de creación de firma están bajo el control exclusivo del ciudadano
  - ▶ Cumplimiento con ENS y normativa europea (eIDAS)
- ▶ La clave privada se utiliza en un HSM (High Security Module), doblemente cifrada:
  - ▶ Por clave maestra del HSM.
  - ▶ Por clave del usuario
- ▶ El objeto cifrado se almacena en BBDD Safecert
- ▶ La pasarela que garantiza un entorno seguro es SIAVAL Safecert Runtime  
(Acceso desde sedes electrónicas por conector (API de firma) que requiere autenticación fuerte con certificado)

# Cl@ve firma

## Plataforma de firma centralizada



1. Se solicita AUTENTICACIÓN enviado credenciales: usuario y contraseña, huella, doble factor, etc.
2. Se recibe la respuesta a la petición de AUTENTICACIÓN. Si es válido se pasa al paso 3.
3. Se envía el documento a firmar y éste se firma en el SISTEMA DE FIRMA, éste a su vez utiliza el certificado guardado en el almacén de certificados.
4. Se recibe el documento firmado

# Cl@ve utilidades

- ▶ Acceso Cl@ve Permanente: <https://clave.gob.es/>

The screenshot shows the Cl@ve Permanent Access platform interface. At the top, there is a navigation bar with the Cl@ve logo and text: "IDENTIDAD ELECTRÓNICA PARA LAS ADMINISTRACIONES", "MINISTERIO DE EMPLEO Y SEGURIDAD SOCIAL", and "SECRETARÍA DE ESTADO DE LA SEGURIDAD SOCIAL". Below this is a banner for "Plataforma de Autenticación - Cl@ve Permanente".

**¿Qué es?**

Es un sistema de autenticación diseñado para personas que necesitan acceder frecuentemente a los servicios electrónicos de la Administración. Se basa en el uso de un código de usuario, su DNI o NIE, y de una contraseña que se establece en el proceso de activación y que sólo debe ser conocida por ti. Para acceder al proceso de activación es necesario que previamente te hayas registrado en el sistema.

Para los servicios de administración electrónica que requieran un nivel de seguridad elevado, el sistema refuerza la autenticación con la solicitud de introducción de un código numérico de un solo uso (One Time Password, OTP) que se envía previamente por mensaje SMS a tu teléfono móvil.

**Indique DNI/NIE y Cl@ve Permanente para garantizar su identidad**

DNI/NIE

Contraseña

Autenticar > Cancelar >

© 2015 Cl@ve · Identidad Electrónica para las Administraciones · Gobierno de España

# Cl@ve utilidades

- ▶ Renovación de contraseña para Cl@ve Permanente: [www.clave.gob.es](http://www.clave.gob.es)



The screenshot displays the Cl@ve website interface. At the top, there is a language selection bar with options: Castellano, Català, Euskera, Gallego, Valencià, and English. Below this is the Cl@ve logo and the text 'IDENTIDAD ELECTRÓNICA PARA LAS ADMINISTRACIONES'. A navigation menu contains links for Cl@ve, Registro, Cl@ve PIN, Cl@ve Permanente (highlighted in orange), and Cl@ve Firma. A large green arrow points from the Cl@ve Permanente link to a banner image below. The banner features the text 'Cl@ve Permanente' over a background of hands typing on a keyboard. Below the banner is a grid of four service cards, each with an icon and a 'Leer más >' button. A second large green arrow points from the 'Procedimientos' card to the text 'activación, olvidado o cambio de contraseña'.

Castellano | Català | Euskera | Gallego | Valencià | English

GOBIERNO DE ESPAÑA **cl@ve** IDENTIDAD ELECTRÓNICA PARA LAS ADMINISTRACIONES

Cl@ve Registro Cl@ve PIN **Cl@ve Permanente** Cl@ve Firma

## Cl@ve Permanente

**¿Qué es?**  
Sistema de autenticación que utiliza el usuario y la contraseña como parámetros para verificar la identidad de una persona.  
[Leer más >](#)


**¿Cómo funciona?**  
¿Qué hay que hacer para acceder a un servicio electrónico de una Administración Pública utilizando Cl@ve Permanente?  
[Leer más >](#)

**Procedimientos**  
Procedimientos relacionados con la gestión de Cl@ve Permanente: activación, olvidado o cambio de contraseña.  
[Leer más >](#)

**Seguridad**  
Características que debe tener la contraseña para ser suficientemente segura.  
[Leer más >](#)

# Cl@ve utilidades

- Renovación de contraseña para Cl@ve Permanente: Ir a “Renovación”



GOBIERNO DE ESPAÑA

cl@ve

IDENTIDAD ELECTRÓNICA PARA LAS ADMINISTRACIONES

MINISTERIO DE EMPLEO Y SEGURIDAD SOCIAL

SECRETARÍA DE ESTADO DE LA SEGURIDAD SOCIAL

Observaciones

Si usted ha olvidado su contraseña, desde este servicio podrá establecer una nueva contraseña.

Si no dispone de un código de activación, usted no podrá acceder a esta operativa.

Si tiene cualquier problema con este servicio, póngase en contacto con el 060.

(\*) Todos los campos son obligatorios.

Olvido de contraseña

Seleccione el tipo de documento e introduzca su número de documento y el código de activación.

(\*) Tipo de Documento:

(\*) Número de Documento:

(\*) Código de activación:

Pregunta de Seguridad

Para poder continuar, debe escribir en el espacio reservado que palabra de la lista se corresponde con Color

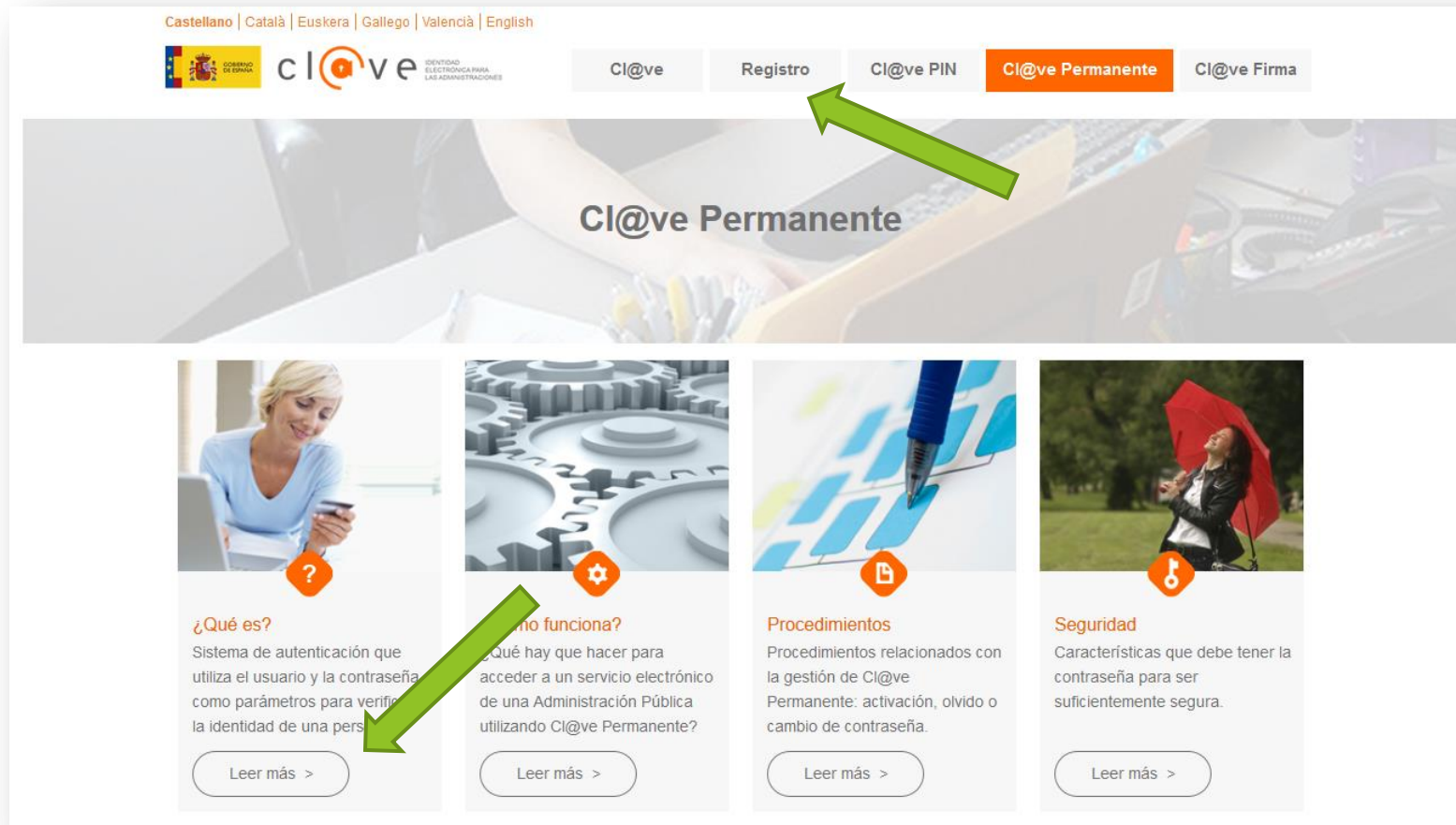
**Saturno: Berlín: Blanco: Vaca: Olmo:**

(\*) Respuesta:



# Cl@ve utilidades

- ▶ Si no has conservado el código de activación, puedes obtener un nuevo código de activación realizando de nuevo el acto de registro en Cl@ve.



The screenshot shows the Cl@ve website interface. At the top, there are language options: Castellano | Català | Euskera | Gallego | Valencià | English. Below this is the Cl@ve logo and the text "IDENTIDAD ELECTRÓNICA PARA LAS ADMINISTRACIONES". A navigation bar contains buttons for Cl@ve, Registro, Cl@ve PIN, Cl@ve Permanente (highlighted in orange), and Cl@ve Firma. A large green arrow points from the "Registro" button to the "Cl@ve Permanente" button. Below the navigation bar is a banner for "Cl@ve Permanente" with a background image of hands typing on a keyboard. Underneath the banner are four utility cards, each with an icon and a "Leer más >" button. A second large green arrow points from the "¿Qué es?" card to the "¿Qué hay que hacer para acceder a un servicio electrónico de una Administración Pública utilizando Cl@ve Permanente?" card.

Castellano | Català | Euskera | Gallego | Valencià | English

Cl@ve IDENTIDAD ELECTRÓNICA PARA LAS ADMINISTRACIONES

Cl@ve Registro Cl@ve PIN Cl@ve Permanente Cl@ve Firma

## Cl@ve Permanente

**¿Qué es?**  
Sistema de autenticación que utiliza el usuario y la contraseña como parámetros para verificar la identidad de una persona.

**¿Qué hay que hacer para acceder a un servicio electrónico de una Administración Pública utilizando Cl@ve Permanente?**

**Procedimientos**  
Procedimientos relacionados con la gestión de Cl@ve Permanente: activación, olvido o cambio de contraseña.

**Seguridad**  
Características que debe tener la contraseña para ser suficientemente segura.

Leer más > Leer más > Leer más > Leer más >

# Cl@ve utilidades

- ▶ Si no has conservado el código de activación, puedes obtener un nuevo código de activación realizando de nuevo el acto de registro en Cl@ve.

Castellano | Català | Euskera | Gallego | Valencià | English

 **cl@ve** IDENTIDAD ELECTRÓNICA PARA LAS ADMINISTRACIONES

Cl@ve **Registro** Cl@ve PIN Cl@ve Permanente Cl@ve Firma

Registro > ¿Cómo puedo registrarme?

## Registro

- ¿Cómo puedo registrarme?
- Modificación de datos
- Renuncia
- Preguntas frecuentes (FAQs)

### ¿Cómo puedo registrarme?

Cl@ve es una plataforma de verificación de identidades electrónicas para la identificación y autenticación de los ciudadanos. Nos permite identificarnos ante las Administraciones Públicas con plenas garantías de seguridad. Para ello tenemos que registrarnos y puede hacerse por 3 vías:

- A través de Internet sin certificado electrónico
- A través de Internet con certificado electrónico o DNLe
- Presencialmente en una Oficina de Registro

Debe tenerse en cuenta que el registro a través de Internet sin certificado electrónico no permitirá acceder a determinados servicios ni utilizar Cl@ve Firma.

