

# Criptografía e Firma Dixital.

## Modulo 3.

### Firma Electrónica



Laboratorio  
de Seguridad  
da Información

A firma electrónica está regulada por normativa tanto nacional como europea e proporciona o marco legal necesario para dotalo de validez xurídica cando se cumpre unha serie de requirimentos:

- (ESP) Ley 59/2003, do 19 de decembro, de Firma Electrónica.
- (EU) Regulamento (UE) 910/2014 do Parlamento Europeo e do Consello, do 23 de xullo de 2014, relativo á identificación electrónica e os servizos de confianza para as transaccións electrónicas no mercado interior (que derroga a anterior Directiva 1999/93/CE de Firma Electrónica).

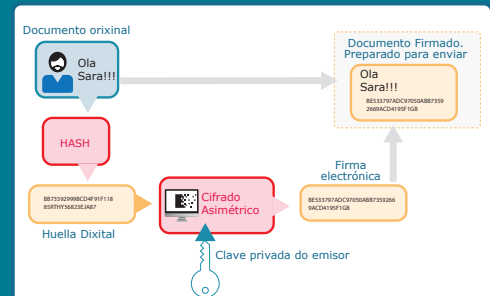
### Tipos de Firma electrónica e que se precisa:

- Firma Electrónica, firma simple: permite identificar ó firmante. Por exemplo, serviría empregar unha imaxe pegada dunha firma manuscrita.
- Firma Electrónica Avanzada: ademais de identificar ó firmante, proporciona garantía sobre a integridade do documento. Implica que se empregaron xa mecanismos técnicos que o garante. Empregáronse PKIs.
- Firma Electrónica Recoñecida: tería a mesma validez xurídica que a Firma Manuscrita. É unha firma electrónica avanzada, pero:
  - o executada nun Dispositivo Seguro de Creación de Firma - dispositivos de seguridade especiais (tipo tarxetas criptográficas ou smartcards na maioría dos casos), homologados especificamente para este uso, e
  - o amparada por un certificado recoñecido (emitido por unha Autoridade de Certificación recoñecida, é dicir, regulada polo Ministerio de Industria, Enerxía e Traballo).

O proceso técnico tanto para realizar como para despois verificar unha firma electrónica é tedioso, require dunha serie de cálculos, comprobacións e verificacións baseados todos na aplicación de algoritmos criptográficos.

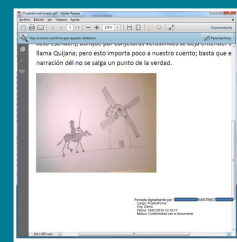
En cambio, as aplicacións fixeron que o proceso manual que ten que realizar un usuario para firmar sexa moi sinxelo (aplicacións portafirmas).

### Como se Realiza unha Firma:

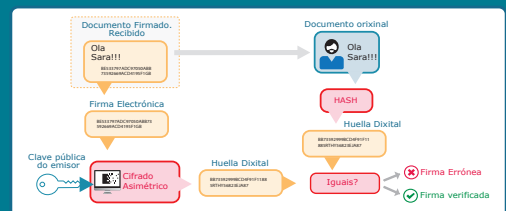


### Como Firma un Usuario:

- 1 O usuario elixe o documento que desexa firmar.
- 2 Selecciona o certificado co que quere firmar.
- 3 A aplicación adxunta ó documento orixinal un anexo coa firma electrónica, listo para distribuír.



### Como se Verifica unha Firma:



### Como Verifica unha Firma un Usuario:

- 1 Só terá que facer dobre-click sobre a firma para que a aplicación faga todas as comprobacións técnicas e lle mostre o resultado.

