



# CONSERVAZIONE, CAD E SIGD

ARCHIVISTICA INFORMATICA MODULO A

# LA CENTRALITA' DELLA CONSERVAZIONE

- Dagli anni Novanta ad oggi è cresciuta esponenzialmente l'attenzione alla conservazione digitale (fronte normativo, scientifico, tecnologico)
- Processi immaturi (pandemia COVID 19 > PNRR – trasformazione digitale al centro degli investimenti)
- Investimenti: infrastrutture digitali, cloud, interoperabilità, servizi digitali e cittadinanza digitale, cybersecurity, miglioramento delle competenze digitali....
- Per il CAD la conservazione dei documenti informatici è l'attività di conservazione dei documenti nativi digitali che hanno nell'originale digitale l'esemplare con valore legale (art.43, Decreto legislativo, 82/2005)



# COSA DOBBIAMO CONSERVARE

- Le ultime Linee guida pubblicate dall'AGID impongono la conservazione di documenti, aggregati nel fascicolo e quanto ad esso collegato (serie, allegati, metadati)
- Ruolo centrale del Manuale di conservazione con molti attori:
- Il responsabile della gestione documentale che elabora i pacchetti di versamento e collabora con il responsabile della conservazione sul corretto mantenimento dei dati; Il DPO; il coordinatore della gestione documentale; il responsabile della transizione digitale; il responsabile dei sistemi informativi per le questioni tecnologiche; il responsabile dell'archivio storico per la gestione dei versamenti e la tutela dei documenti.



# LA CONSERVAZIONE E' UNA COSA SERIA

- **Le risorse (anche di storage) nel digitale non sono infinite.**
- Bisognerebbe chiedersi cosa non dovrebbe andare perso nel nostro sistema e come poter rendere (e mantenere) le risorse digitali integre e affidabili.
- Bisognerebbe conservare la risorsa digitale e il suo contesto
- **Tutti dovrebbero essere coinvolti** nelle attività di conservazione. Nessuno ha un ruolo marginale perché un bit può far crollare il castello di carta.
- Bisogna agire tempestivamente
- Bilanciare sicurezza e accessi
- La conservazione costa e le risorse vanno programmate e garantite nel tempo



# BREVE INTRODUZIONE ALL'AGID

## Strategia e quadro normativo

L'Agenzia per l'Italia Digitale è preposta alla realizzazione degli obiettivi dell'agenda digitale italiana, in coerenza con l'agenda digitale europea.

L'Agenzia assicura il coordinamento informatico dell'amministrazione statale, regionale e locale, in attuazione dell'articolo 117, comma 2, lettera r), della Costituzione.

L'Agenzia, fra l'altro:

- contribuisce alla diffusione dell'utilizzo delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione, allo scopo di favorire l'innovazione e la crescita economica;
- elabora indirizzi, regole tecniche e linee guida in materia di omogeneità dei linguaggi, delle procedure e degli standard per la piena interoperabilità e uniformità dei sistemi informatici della pubblica amministrazione;
- vigila sulla qualità dei servizi e sulla razionalizzazione della spesa informatica della pubblica amministrazione;
- promuove e diffonde le iniziative di alfabetizzazione digitale.

<https://www.agid.gov.it/it/agenzia/strategia-quadro-normativo/codice-amministrazione-digitale>



# CODICE DI AMMINISTRAZIONE DIGITALE

## Codice Amministrazione Digitale

Il Codice dell'Amministrazione Digitale (CAD) è un testo unico che riunisce e organizza le norme riguardanti l'informatizzazione della Pubblica Amministrazione nei rapporti con i cittadini e le imprese. Istituito con il decreto legislativo 7 marzo 2005, n. 82, è stato successivamente modificato e integrato prima con il decreto legislativo 22 agosto 2016 n. 179 e poi con il decreto legislativo 13 dicembre 2017 n. 217 per promuovere e rendere effettivi i diritti di cittadinanza digitale.

Con l'ultimo intervento normativo il CAD è stato ulteriormente razionalizzato nei suoi contenuti. Si è proceduto a un'azione di deregolamentazione, sia semplificando il linguaggio, sia sostituendo le precedenti regole tecniche con linee guida, a cura di AgID, la cui adozione risulterà più rapida e reattiva rispetto all'evoluzione tecnologica.

<https://www.agid.gov.it/it/agenzia/strategia-quadro-normativo/codice-amministrazione-digitale>



# CODICE DI AMMINISTRAZIONE DIGITALE

Inoltre, come evidenziato dalla relativa relazione illustrativa del decreto legislativo n. 217/17:

- è stata sottolineata con maggior forza la natura di carta di cittadinanza digitale della prima parte del CAD con disposizioni volte ad attribuire a cittadini e imprese i **diritti all'identità e al domicilio digitale**, alla fruizione di servizi pubblici online e mobile oriented, a **partecipare effettivamente al procedimento amministrativo** per via elettronica e a effettuare pagamenti online;
- è stata promossa **l'integrazione e l'interoperabilità tra i servizi pubblici erogati dalle pubbliche amministrazioni** in modo da **garantire a cittadini e imprese il diritto a fruirne in maniera semplice**;
- è stata **garantita maggiore certezza giuridica alla formazione, gestione e conservazione dei documenti informatici** prevedendo che non solo quelli firmati digitalmente – o con altra firma elettronica qualificata - ma anche quelli firmati con firme elettroniche diverse possano, a certe condizioni, produrre gli stessi effetti giuridici e disporre della stessa efficacia probatoria senza prevedere l'intervento di un giudice caso per caso;
- **è stata rafforzata l'applicabilità dei diritti di cittadinanza digitale e promosso l'innalzamento del livello di qualità dei servizi pubblici** e fiduciari in digitale, sia istituendo presso l'AgID l'Ufficio del Difensore civico per il digitale, sia aumentando la misura delle sanzioni irrogabili qualora i fornitori di servizi fiduciari violino le norme;
- **è stato promosso un processo di valorizzazione del patrimonio informativo pubblico** riconducendolo tra le finalità istituzionali di ogni amministrazione.



<https://www.agid.gov.it/it/agenzia/strategia-quadro-normativo/codice-amministrazione-digitale>

DOTT.SSA GIORGIA DI MARCANTONIO. SUPERVISIONE PROF. FEDERICO VALACCHI

# PARTECIPARE EFFETTIVAMENTE AL PROCEDIMENTO AMMINISTRATIVO?

## ■ e-Democracy

E-democracy is the support and enhancement of democracy, democratic institutions and democratic processes by means of technology. E-democracy concerns all sectors of democracy, all democratic institutions, and all levels of government. E-democracy cannot be isolated from traditional democratic processes. It is additional, complementary to, and interlinked with traditional democratic processes, so as to widen the choices available to the public for taking part in political processes. E-democracy requires access to information, dialogue, communication, deliberation and the ongoing creation of open public spaces where citizens can get together to uphold their civic interests.



<http://eparticipation.eu/information/e-democracy/>

# PARTECIPARE EFFETTIVAMENTE AL PROCEDIMENTO AMMINISTRATIVO?

## ■ e-Participation

E-participation is a necessary component, or even, more precisely, a prerequisite of e-democracy. It refers to the means of ICT-supported participation in processes concerning administration, policy making, decision making, service delivery, information provision, consultation, deliberation, etc. E-Participation can be divided roughly into three mayor levels: Information (informative public participation); Consultation (consultative public participation); Cooperation (cooperative public participation).



<http://eparticipation.eu/information/e-participation/>

# PARTECIPARE EFFETTIVAMENTE AL PROCEDIMENTO AMMINISTRATIVO?

- Ribadiamo di nuovo che la tecnologia non è neutrale

*We shape technology as technology shapes us.*

(Jonas Löwgren; Erik Stolterman, Thoughtful interaction design: a design perspective on information technology. Cambridge (MA); London (GB): MIT Press, 2004, p. 170.)

La citazione è stata ripresa dall'articolo di G. Michetti "Se il leone potesse parlare noi non potremmo capirlo", già ripreso nel precedente modulo.



# CODICE DI AMMINISTRAZIONE DIGITALE

- Codice
- Ha subito varie modificazioni



# CODICE DI AMMINISTRAZIONE DIGITALE

- E' inerente sia alle amministrazioni pubbliche digitalizzate ma restituisce anche disposizioni sulle attività documentali quali formazione, gestione, accesso, trasmissione e conservazione.
- Finalità



## Codice dell'amministrazione digitale (D.Lgs. n. 82/2005)

Capo I - Principi generali (art. 1 - 19)

Capo II - Documento informatico, firme elettroniche, servizi fiduciari e trasferimenti di fondi (art. 20 - 39)

Capo III - Gestione, conservazione e accessibilità dei documenti e fascicoli informatici (art. 40 - 44 bis)

Capo IV - Trasmissione informatica dei documenti (art. 45 - 49)

Capo V - Dati delle pubbliche amministrazioni, identità digitali, istanze e servizi on-line (art. 50 - 66)

Capo VI - Sviluppo, acquisizione e riuso di sistemi informatici nelle pubbliche amministrazioni (art. 67 - 70)

Capo VII - Regole tecniche (art. 71)

Capo VIII - Sistema pubblico di connettività (art. 72 - 87)

Capo IX - Disposizioni transitorie finali e abrogazioni (art. 88 - 92)



# CODICE DELL'AMMINISTRAZIONE DIGITALE: UNA VISIONE GENERALE

<https://docs.italia.it/italia/piano-triennale-ict/codice-amministrazione-digitale-docs/it/v2017-12-13/>



# DEFINIZIONI NEL CAD, QUALCHE ESEMPIO

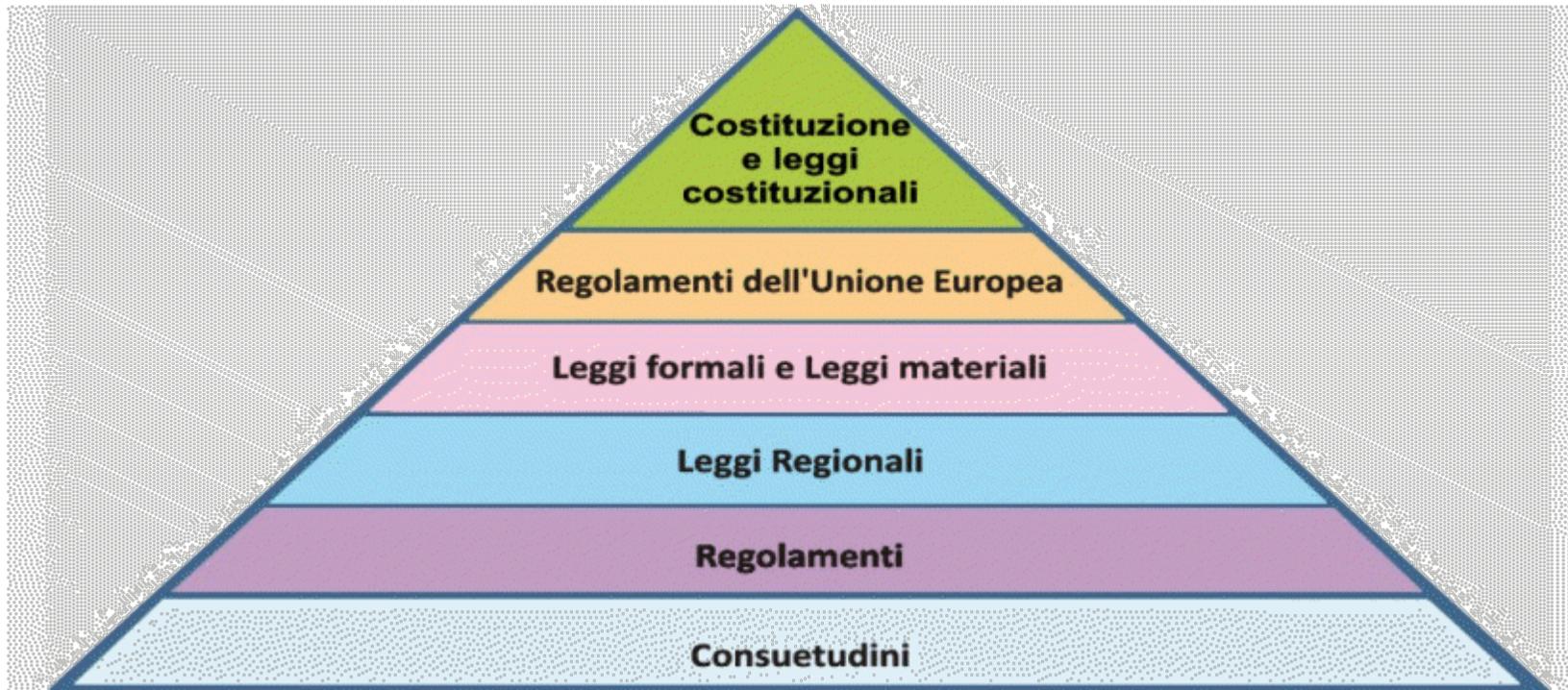
Art. I. ad esempio:

- c) **carta d'identità elettronica**: il documento d'identità munito di elementi per l'identificazione fisica del titolare rilasciato su supporto informatico dalle amministrazioni comunali con la prevalente finalità di dimostrare l'identità anagrafica del suo titolare;
- l-bis) **formato aperto**: un formato di dati reso pubblico, documentato esaurientemente e neutro rispetto agli strumenti tecnologici necessari per la fruizione dei dati stessi;
- n-ter) **domicilio digitale**: un indirizzo elettronico eletto presso un servizio di posta elettronica certificata o un servizio elettronico di recapito certificato qualificato, come definito dal regolamento (UE) 23 luglio 2014 n. 910 del Parlamento europeo e del Consiglio in materia di identificazione elettronica e servizi fiduciari per le transazioni elettroniche nel mercato interno e che abroga la direttiva 1999/93/CE, di seguito «Regolamento eIDAS», valido ai fini delle comunicazioni elettroniche aventi valore legale;
- p) **documento informatico**: il documento elettronico che contiene la rappresentazione informatica di atti, fatti o dati giuridicamente rilevanti;
- p-bis) **documento analogico**: la rappresentazione non informatica di atti, fatti o dati giuridicamente rilevanti;

<https://www.agid.gov.it/it/agenzia/strategia-quadro-normativo/codice-amministrazione-digitale>



# UNA PICCOLA MA IMPORTANTE PRECISAZIONE. IL REGOLAMENTO EIDAS



# UNA PICCOLA MA IMPORTANTE PRECISAZIONE. IL REGOLAMENTO EIDAS

## Il Regolamento UE n° 910/2014 - eIDAS

Il Regolamento eIDAS (electronic IDentification Authentication and Signature) - Regolamento UE n° 910/2014 sull'identità digitale - ha l'obiettivo di fornire una base normativa a livello comunitario per i servizi fiduciari e i mezzi di identificazione elettronica degli stati membri.

Il regolamento eIDAS fornisce una base normativa comune per interazioni elettroniche sicure fra cittadini, imprese e pubbliche amministrazioni e incrementa la sicurezza e l'efficacia dei servizi elettronici e delle transazioni di e-business e commercio elettronico nell'Unione Europea.

<https://www.agid.gov.it/it/piattatorme/eidas>



# UNA PICCOLA MA IMPORTANTE PRECISAZIONE. IL REGOLAMENTO EIDAS

## Il regolamento:

- fissa le condizioni a cui gli Stati membri riconoscono i mezzi di identificazione elettronica delle persone fisiche e giuridiche che rientrano in un regime notificato di identificazione elettronica di un altro Stato membro;
- stabilisce le norme relative ai servizi fiduciari, in particolare per le transazioni elettroniche;
- istituisce un quadro giuridico per le firme elettroniche, i sigilli elettronici, le validazioni temporali elettroniche, i documenti elettronici, i servizi elettronici di recapito certificato e i servizi relativi ai certificati di autenticazione di siti web.
- Rispetto ai sistemi di identificazione elettronica, eIDAS prevede che ciascuno stato membro possa notificare i sistemi di identificazione elettronica forniti ai cittadini e alle aziende per consentire un reciproco riconoscimento.
- Il regolamento eIDAS è stato emanato il 23 luglio 2014 e ha piena efficacia dal 1 luglio del 2016.

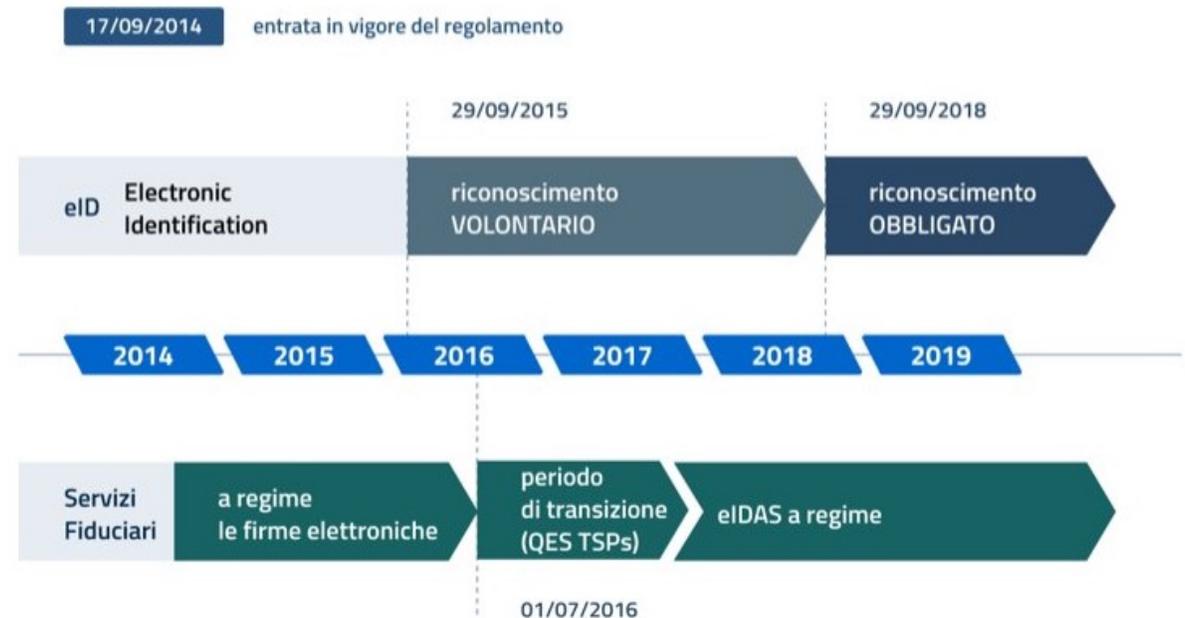
<https://www.agid.gov.it/piattaforme/eidas>



# UNA PICCOLA MA IMPORTANTE PRECISAZIONE. IL REGOLAMENTO eIDAS

## Le tappe del Regolamento eIDAS

### LE TAPPE DEL REGOLAMENTO eIDAS



<https://www.agid.gov.it/it/piattaforme/eidas>



# UNA PICCOLA MA IMPORTANTE PRECISAZIONE. IL REGOLAMENTO EIDAS

**Il regolamento eIDAS è disponibile qui:**

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/HTML/?uri=CELEX%3A32014R0910&from=EN>

<https://www.agid.gov.it/it/piattaforme/eidas>



# L'efficacia giuridica delle firme elettroniche

Firma elettronica	Firma elettronica avanzata, qualificata o digitale
<p><b>CAD</b></p> <p>Il documento informatico, cui è apposta una firma elettronica, sul piano probatorio è liberamente valutabile in giudizio, tenuto conto delle sue caratteristiche oggettive di qualità, sicurezza, integrità e immutabilità (art.21)</p>	<p>Garantisce l'identità dell'autore, l'integrità e l'immutabilità del documento, ha l'efficacia prevista dall'art. 2702 del codice civile. L'utilizzo del dispositivo di firma qualificata o digitale si presume riconducibile al titolare, salvo che questi dia prova contraria. (art.21)</p>
<p><b>eIDAS</b></p> <p>Non sono negati effetti giuridici per via della sua forma elettronica. Spetta al diritto nazionale dei singoli Paesi europei definire gli effetti giuridici delle firme elettroniche (art. 25)</p>	<p>Ha un effetto giuridico equivalente a quello di una firma autografa. Una firma elettronica qualificata basata su un certificato qualificato rilasciato in uno Stato membro è riconosciuta quale firma elettronica qualificata in tutti gli altri Stati membri (mutuo riconoscimento).</p>

<https://www.agid.gov.it/it/piattaforme/eidas/firma-digitale-verso-eidas>



# Identificazione e autenticazione elettroniche

L'identificazione elettronica è un processo in cui si usano i dati di autenticazione personale in forma elettronica per identificare univocamente: una persona fisica e una persona giuridica.

L'autenticazione elettronica è il processo che permette di assicurare il riconoscimento dell'utente elettronico.

<https://www.agid.gov.it/it/piattaforme/eidas/identificazione-autenticazione-elettroniche>



# PEC verso eIDAS

Ai sensi del Codice dell'Amministrazione Digitale, il Gestore di Posta Elettronica Certificata deve soddisfare i requisiti previsti per i prestatori di servizi fiduciari qualificati, in conformità al Regolamento eIDAS.

<https://www.agid.gov.it/it/piattaforme/eidas/pec-verso-eidas>

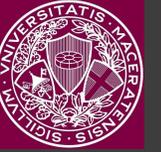


# SPID verso eIDAS

SPID - il Sistema Pubblico per la gestione dell'identità digitale, è stato disegnato in conformità al Regolamento eIDAS, e rappresenta una delle iniziative trasversali della Strategia per la Crescita Digitale 2014-2020.

<https://www.agid.gov.it/it/piattaforme/eidas/spid-verso-eidas>





# MA TORNIAMO AL CAD....

DI NUOVO SUL CAD

# Norme / Disposizioni



DI NUOVO SUL CAD



# L'efficacia del CAD



QUINDI DI NUOVO...

# Art. 14-bis. Agenzia per l'Italia Digitale

<https://www.agid.gov.it/it/piattaforme/eidas>

1. L'Agenzia per l'Italia Digitale (AgID) è preposta alla realizzazione degli obiettivi dell'Agenda Digitale Italiana, in coerenza con gli indirizzi dettati dal Presidente del Consiglio dei ministri o dal Ministro delegato, e con l'Agenda digitale europea. AgID, in particolare, promuove l'innovazione digitale nel Paese e l'utilizzo delle tecnologie digitali nell'organizzazione della pubblica amministrazione e nel rapporto tra questa, i cittadini e le imprese, nel rispetto dei principi di legalità, imparzialità e trasparenza e secondo criteri di efficienza, economicità ed efficacia. Essa presta la propria collaborazione alle istituzioni dell'Unione europea e svolge i compiti necessari per l'adempimento degli obblighi internazionali assunti dallo Stato nelle materie di competenza.



## 2. AgID svolge le funzioni di:

a) **emanazione di Linee guida contenenti regole, standard e guide tecniche**, nonché di indirizzo, vigilanza e controllo sull'attuazione e sul rispetto delle norme di cui al presente Codice, anche attraverso l'adozione di atti amministrativi generali, in materia di agenda digitale, digitalizzazione della pubblica amministrazione, sicurezza informatica, interoperabilità e cooperazione applicativa tra sistemi informatici pubblici e quelli dell'Unione europea;

b) **programmazione e coordinamento** delle attività delle amministrazioni per l'uso delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione, mediante la redazione e la successiva verifica dell'attuazione del Piano triennale per l'informatica nella pubblica amministrazione contenente la fissazione degli obiettivi e l'individuazione dei principali interventi di sviluppo e gestione dei sistemi informativi delle amministrazioni pubbliche. Il predetto Piano è elaborato dall'AgID, anche sulla base dei dati e delle informazioni acquisiti dai soggetti di cui all'articolo 2, comma 2, ed è approvato dal Presidente del Consiglio dei ministri o dal Ministro delegato entro il 30 settembre di ogni anno;



c) **monitoraggio delle attività svolte dalle amministrazioni**, ivi inclusi gli investimenti effettuati ai sensi dell'articolo 1, comma 492, lettera a-bis), della legge 11 dicembre 2016, n. 232, in relazione alla loro coerenza con il Piano triennale di cui alla lettera b) e verifica dei risultati conseguiti dalle singole amministrazioni con particolare riferimento ai costi e benefici dei sistemi informatici secondo le modalità fissate dalla stessa Agenzia;

d) **predisposizione, realizzazione e gestione di interventi e progetti di innovazione**, anche realizzando e gestendo direttamente o avvalendosi di soggetti terzi, specifici progetti in tema di innovazione ad essa assegnati nonché svolgendo attività di progettazione e coordinamento delle iniziative strategiche e di preminente interesse nazionale, anche a carattere intersettoriale;

<https://www.agid.gov.it/it/piattaforme/eidas>



- e) **promozione della cultura digitale e della ricerca anche tramite comunità digitali regionali;**
- f) **rilascio di pareri tecnici, obbligatori e non vincolanti**, sugli schemi di contratti e accordi quadro da parte delle pubbliche amministrazioni centrali concernenti l'acquisizione di beni e servizi relativi a sistemi informativi automatizzati per quanto riguarda la congruità tecnico-economica, (...)
- g) **rilascio di pareri tecnici, obbligatori e vincolanti, sugli elementi essenziali delle procedure di gara bandite**, ai sensi dell'articolo 1, comma 512 della legge 28 dicembre 2015, n. 208, da Consip e dai soggetti aggregatori di cui all'articolo 9 del decreto-legge 24 aprile 2014, n. 66, **concernenti l'acquisizione di beni e servizi relativi a sistemi informativi automatizzati e definiti di carattere strategico nel piano triennale.**  
(...)

<https://www.agid.gov.it/it/piattaforme/eidas>



**h) definizione di criteri e modalità per il monitoraggio sull'esecuzione dei contratti da parte dell'amministrazione** interessata ovvero, su sua richiesta, da parte della stessa AgID;

i) vigilanza sui servizi fiduciari ai sensi dell'articolo 17 del regolamento UE 910/2014 in qualità di organismo a tal fine designato, sui gestori di posta elettronica certificata, sui conservatori di documenti informatici accreditati, nonché sui soggetti, pubblici e privati, che partecipano a SPID di cui all'articolo 64; nell'esercizio di tale funzione l'Agenzia può irrogare per le violazioni accertate a carico dei soggetti vigilati le sanzioni amministrative di cui all'articolo 32-bis in relazione alla gravità della violazione accertata e all'entità del danno provocato all'utenza;

l) ogni altra funzione attribuita da specifiche disposizioni di legge e dallo Statuto.

<https://www.agid.gov.it/it/piattaforme/eidas>



## Difensore civico per il digitale

Il difensore civico per il digitale ha il compito di raccogliere tutte le segnalazioni relative alle presunte violazioni del Codice dell'Amministrazione Digitale, o di ogni altra norma in materia di digitalizzazione ed innovazione, a garanzia dei diritti digitali dei cittadini e delle imprese.

Il Difensore civico per il digitale ha il compito di raccogliere le segnalazioni relative alle presunte violazioni del Codice dell'Amministrazione Digitale o di ogni altra norma in materia di digitalizzazione ed innovazione, a garanzia dei diritti di cittadinanza digitali dei cittadini e delle imprese.

<https://www.agid.gov.it/it/piattaforme/eidas>



# HIGHLIGHTS DEL CAD CHE HANNO RICADUTE SOSTANZIALI

AGID (già trattato)

Nuove (?) figure professionali

La conservazione

<https://www.agid.gov.it/it/piattaforme/eidas>



# LE «NUOVE» FIGURE PROFESSIONALI PREVISTE DAL CAD

Responsabile della transizione digitale

Responsabile della gestione documentale

Responsabile della protezione dei dati

<https://www.agid.gov.it/it/piattaforme/eidas>



# LA CONSERVAZIONE / CAD

## La conservazione

La conservazione è l'attività volta a proteggere e custodire nel tempo gli archivi di documenti e dati informatici. (AGID)

L'Agenzia per l'Italia Digitale definisce le modalità operative per realizzare l'attività di conservazione, ovvero:

- natura e funzione del sistema;
- modelli organizzativi;
- ruoli e funzioni dei soggetti coinvolti;
- descrizione del processo di conservazione;
- profili professionali dei responsabili impiegati nel processo di conservazione.

<https://www.agid.gov.it/it/piattaforme/conservazione>



# LA CONSERVAZIONE / CAD

## I conservatori accreditati

Dal modello conservativo tradizionale ai conservatori accreditati

La [Circolare n. 65/2014](#) (G.U. n. 89 del 16/04/2014)

[https://www.agid.gov.it/sites/default/files/repository\\_files/circolari/circolare\\_accreditamento\\_conservatori\\_n\\_65\\_10-04-2014.pdf](https://www.agid.gov.it/sites/default/files/repository_files/circolari/circolare_accreditamento_conservatori_n_65_10-04-2014.pdf)

<https://www.agid.gov.it/it/piattaforme/conservazione>



# LA CONSERVAZIONE / CAD

Linee Guida per la Conservazione

[https://www.agid.gov.it/sites/default/files/repository\\_files/linee\\_guida/la\\_conservazione\\_dei\\_documenti\\_informatici\\_rev\\_def\\_.pdf](https://www.agid.gov.it/sites/default/files/repository_files/linee_guida/la_conservazione_dei_documenti_informatici_rev_def_.pdf)

<https://www.agid.gov.it/piattaforme/conservazione>



# HIGHLIGHTS DEL CAD CHE NON HANNO RICADUTE SOSTANZIALI MA PERFEZIONANO IL MODELLO ESISTENTE

Oltre agli elementi che vedremo nelle prossime lezioni (Carta nazionale dei servizi, PEC, SPID, Sigillo, Marcatura, fascicolo elettronico, ect..)

Si evidenziano anche alcune novità introdotte nel CAD volte a migliorare i servizi al cittadino (o alle imprese) che partono comunque da processi già esistenti ma che si adattano al digitale

Fatturazione elettronica

Pagamenti PA

Comunicazione tra imprese e amministrazione pubbliche

Partecipazione al sistema pubblico di connettività



---

# GESTIONE INFORMATICA DEI DOCUMENTI

Queste slide si basano sul volume: S. Pigliapoco, *Progetto  
archivio digitale. Metodologia sistemi professionalità*, Lucca, Civita  
Editoriale, 2017

# UNA DOVEROSA PREMESSA

- Le slide che seguono si basano sul volume: S. Pigliapoco, *Progetto archivio digitale. Metodologia sistemi professionalità*, Lucca, Civita Editoriale, 2017.
- Un sistema di gestione informatica dei documenti, che è alla base della creazione di un archivio digitale, deve essere governato da professionalità formate adeguatamente. L'insegnamento di Archivistica Informatica , essendo parte integrante di un corso di laurea magistrale in Management dei beni culturali, non può tendere alla formazione di queste professionalità. Infatti i contenuti che seguono mirano solo a fornire alcuni concetti di base ai futuri professionisti del settore. Questi potranno, tramite un ulteriore percorso formativo specializzarsi, nell'area del Record Management e diventare dei digital curator.

# Archivio informatico

Documenti informatici

Firme elettroniche

Posta elettronica certificata

Identità digitale

Sistema di gestione documentale

Normativa

Manuale di gestione

**COSA ANDREMO A DEFINIRE?**

# GESTIONE INFORMATICA DEI DOCUMENTI

- Per gestione dei documenti s'intende l'insieme delle **attività finalizzate alla formazione, ricezione, spedizione, registrazione, classificazione, fascicolazione, assegnazione, gestione dei flussi documentali e reperimento dei documenti amministrativi formati o acquisiti dall'Amministrazione, nell'ambito del sistema di classificazione d'archivio adottato.** Essa è effettuata mediante sistemi informativi automatizzati.
- Le ICT da sole non possono risolvere le problematiche inerenti al processo di gestione documentale. Solo una progettazione puntuale può garantire una corretta formazione e conservazione dell'archivio digitale.

# SISTEMA DI GESTIONE DOCUMENTALE

Art. I CAD (u)

**Gestione informatica dei documenti:** l'insieme delle attività finalizzate alla registrazione e segnatura di protocollo, nonché alla classificazione, organizzazione, assegnazione, reperimento e conservazione dei documenti amministrativi formati o acquisiti dalle amministrazioni, nell'ambito del sistema di classificazione d'archivio adottato, effettuate mediante sistemi informatici;

# FIRMA ELETTRONICA

- La sottoscrizione costituisce un elemento essenziale del documento, consentendo la giuridica imputazione dello stesso (e quindi della dichiarazione in esso contenuta) a chi ne viene indicato come l'autore. (Pigliapoco 2016, p. 29)
- Firma elettronica: **dati in forma elettronica, acclusi oppure connessi tramite associazione logica ad altri dati elettronici e utilizzati dal firmatario per firmare** (Regolamento eIDAS art.3)
- Anche il CAD (art. 21) ha stabilito il pieno riconoscimento della firma elettronica posta su un documento informatico sul piano probatorio tenendo conto delle sue caratteristiche oggettive.

# FIRMA ELETTRONICA

Livelli di sicurezza:

- User id e password
- OTP
- SPID

# SPID

## Art. 64

- Per favorire la diffusione di servizi in rete e agevolare l'accesso agli stessi da parte di cittadini e imprese, anche in mobilità, è istituito il Sistema Pubblico di gestione dell'Identità Digitale di cittadini e imprese (SPID).
- Il sistema SPID è costituito come insieme aperto di soggetti pubblici e privati che, previa accreditamento da parte dell'AgID, secondo modalità definite con apposito decreto, identificano cittadini, imprese e pubbliche amministrazioni per consentire loro l'accesso ai servizi in rete
- Le identità digitali sono rilasciate, a domanda dell'interessato, dal gestore dell'identità digitale, previa verifica dell'identità del soggetto richiedente e mediante consegna in modalità sicura delle credenziali di accesso. (Pigliapoco, 2016 p. 32)

# SPID





# CNS

- Dal 2004 però , in attesa della Carta d'Identità Elettronica, è emessa la Carta nazionale dei Servizi dalle pubbliche amministrazioni interessate al fine di anticipare le funzioni di accesso ai servizi in rete delle pubbliche amministrazioni.
- A differenza della CIE, la CNS ha la validità temporale determinata dall'amministrazione emittente e comunque non superiore a 6 anni (Pigliapoco 2016, p.35)



# FIRMA ELETTRONICA

- Il CAD all'art. 1, comma 1, lettere q), q-bis), r), s), individua e disciplina quattro diverse tipologie di sottoscrizione elettronica:
- a) **firma elettronica**: l'insieme dei dati in forma elettronica, allegati oppure connessi tramite associazione logica ad altri dati elettronici, utilizzati come metodo di identificazione informatica
- b) **firma elettronica avanzata**: insieme di dati in forma elettronica allegati oppure connessi a un documento informatico che consentono l'identificazione del firmatario del documento e garantiscono la connessione univoca al firmatario, creati con mezzi sui quali il firmatario può conservare un controllo esclusivo, collegati ai dati ai quali detta firma si riferisce in modo da consentire di rilevare se i dati stessi siano stati successivamente modificati;
- c) **firma elettronica qualificata**: un particolare tipo di firma elettronica avanzata che sia basata su un certificato qualificato e realizzata mediante un dispositivo sicuro per la creazione della firma;
- d) **firma digitale**: un particolare tipo di firma elettronica avanzata basata su un certificato qualificato e su un sistema di chiavi crittografiche, una pubblica e una privata, correlate tra loro, che consente al titolare tramite la chiave privata e al destinatario tramite la chiave pubblica, rispettivamente, di rendere manifesta e di verificare la provenienza e l'integrità di un documento informatico o di un insieme di documenti informatici.

# FIRMA ELETTRONICA

YouCamera

VUOI DOTARTI DI

**FIRMA DIGITALE**

MA NON SAI

**COME FARE ?**

# FIRMA ELETTRONICA

## ➤ Art. 1, c. 1, CAD

- Firma elettronica: «dati in forma elettronica, acclusi oppure connessi tramite associazione logica ad altri dati elettronici e utilizzati dal firmatario per firmare»
- Nella forma più semplice, una firma elettronica può essere generata con le credenziali di identificazione (user-id e password) utilizzate per accedere a una moltitudine di applicativi informatici. La sicurezza di questo metodo è molto bassa per cui sono stati pensati anche altri sistemi da affiancare a quello descritto (come ad esempio OTP).

# FIRMA ELETTRONICA AVANZATA

Una firma elettronica è avanzata (FEA) se soddisfa i seguenti requisiti:

è connessa unicamente al firmatario;

è idonea ad identificare il firmatario;

è creata con dati che il firmatario può, con un elevato grado di sicurezza, utilizzare sotto il proprio esclusivo controllo;

è collegata ai dati sottoscritti in modo da consentire l'identificazione di ogni successiva modifica di tali dati

Viene utilizzato in ambito bancario ad esempio (firma grafometrica)

## FIRMA ELETTRONICA QUALIFICATA

Una firma elettronica qualificata è una firma elettronica avanzata basata su un **certificato qualificato** per firme elettroniche e **creata con un dispositivo** che soddisfa determinati requisiti di sicurezza.

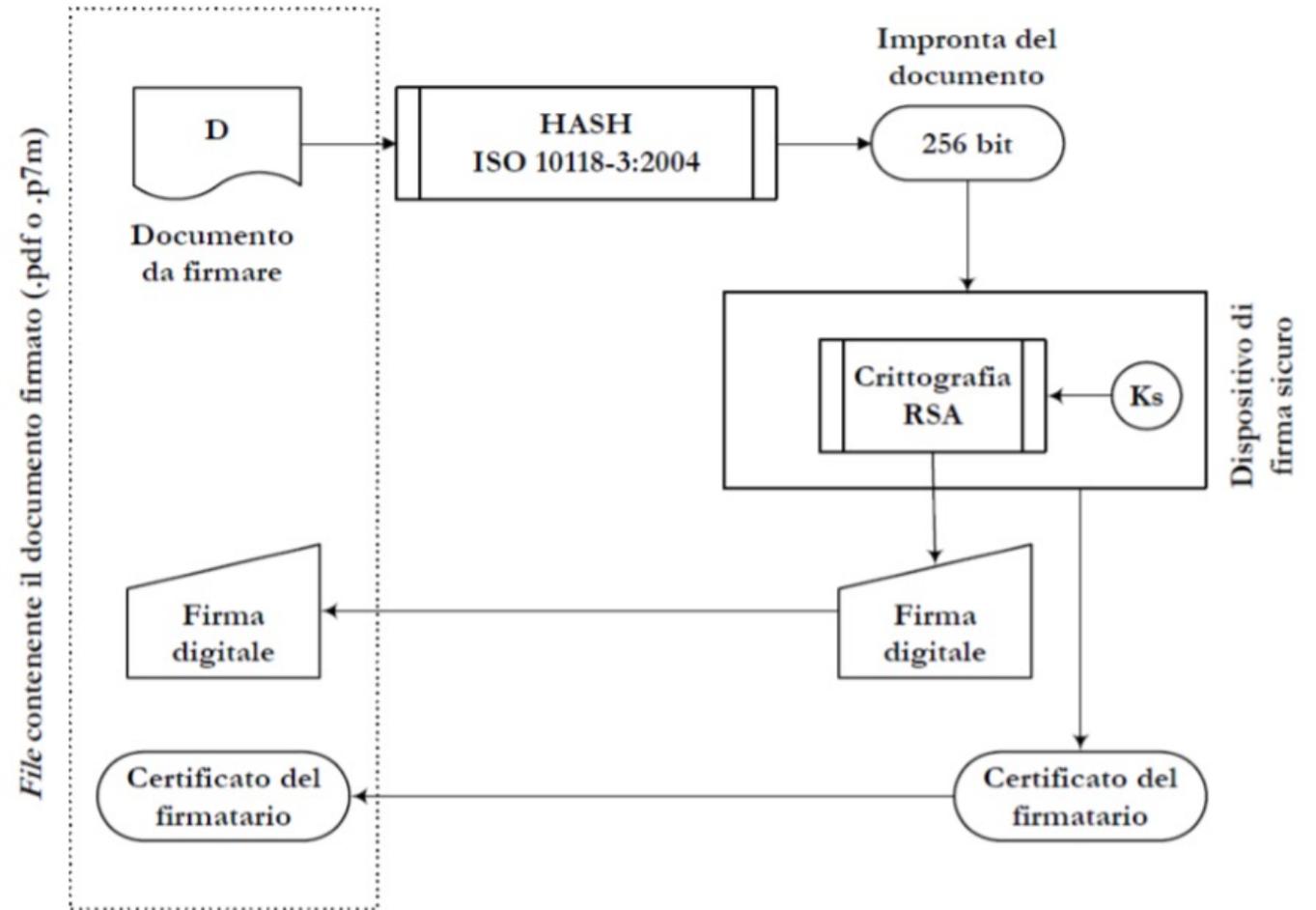
La firma digitale è un particolare tipo di firma elettronica qualificata. (Pigliapoco 2016, p. 39-40)

# FIRMA DIGITALE

- Essa è basata su un sistema di **chiavi crittografiche**, una pubblica e una privata, correlate tra loro, che consente al titolare tramite la chiave privata e al destinatario tramite la chiave pubblica, rispettivamente, di rendere manifesta e di verificare la provenienza e l'integrità di un documento informatico o di un insieme di documenti informatici.
- Attualmente è l'unico tipo di FEQ utilizzato in Italia
- Per generarla occorre **dotarsi di un dispositivo di firma sicuro** e di un certificato qualificato di firma elettronica, entrambi rilasciati da un prestatore di servizi fiduciari qualificato . Questi certificati hanno una scadenza e per una validazione temporale più precisa si è introdotto anche la marca temporale.

# FIRMA DIGITALE

## Generazione di una firma digitale



# FIRMA DIGITALE IN PRATICA

ArubaSign

Funzionalità Preferenze Supporto [Invia un suggerimento](#) 

FIRMA VERIFICA



Trascina e rilascia qui i documenti per firmarli  
oppure

**SELEZIONA DOCUMENTI**

# FIRMA DIGITALE IN PRATICA

ArubaSign

Funzionalità   Preferenze   Supporto   [Invia un suggerimento](#)   

**FIRMA**   VERIFICA

 Trascina e rilascia qui i documenti per firmarli   [SELEZIONA DOCUMENTI](#)

Seleziona il formato di firma ⓘ [Firma P7m \(CADES\) v](#)    Marca temporale

Documenti da firmare	Documenti firmati
 Giorgia di Marcantonio CV scientifico... ⓘ 	→ <a href="#">Giorgia di Marcantonio CV scientifico.doc</a> .p7m

Salva nella cartella di origine   [CAMBIA CARTELLA](#)   I file firmati saranno salvati in: /Users/giorgia/Desktop   [PROSEGUI E FIRMA](#)

# FIRMA DIGITALE IN PRATICA

ArubaSign

Funzionalità    Preferenze    Supporto    [Invia un suggerimento](#)    

**FIRMA**    **VERIFICA**

AGGIUNGI FIRMA    AGGIUNGI CONTROFIRMA    APRI DOCUMENTO    ESTRAI DOCUMENTO    VERIFICA ALLA DATA    SALVA REPORT    AGGIUNGI DOCUMENTI    MOSTRA FILTRI

[NASCONDI DETTAGLI](#)    **Seleziona Documenti**    [SVUOTA](#)

✓  **Giorgia di Marcantonio CV scientifico.docx.p7m** - Giorgia Di Marcantonio  

 Livello 1

**Verifica firme e marche temporali**

✓ Firma (CADES) Giorgia Di Marcantonio VALIDA [Nascondi Dettagli](#) ✓

- ✓ Firma integra
- ✓ Il certificato è attendibile
- ✓ Il certificato ha validità legale

[MOSTRA CERTIFICATO](#)

[MOSTRA PROPRIETÀ FIRMA](#)

# MARCA TEMPORALE

Le regole tecniche contenute nel titolo iv del D.P.C.M. 22 febbraio 2013 propongono per la validazione temporale elettronica qualificata di un documento informatico l'applicazione di una marca temporale generata con un sistema in grado di:

- Mantenere la data e l'ora in modo che non si discostino per più di un minuto (UTC)
- Generare una struttura dati (identificativo dell'emittente, numero di serie della MT, valore dell'impronta del documento, ect)
- Sottoscrivere elettronicamente la struttura dati generata
- Soddisfare i requisiti di sicurezza e robustezza di più alto livello.
- Applicazione della funzione di HASH al documento informatico a cui si vuole associare la marca temporale e generazione della sua impronta digitale
- Trasmissione dell'impronta del documento al sistema di validazione temporale elettronica di un prestatore di servizi fiduciari qualificato
- Generazione, firma e trasmissione della marca temporale al soggetto che l'ha richiesta (Pigliapoco, 2016 p. 49-50)

# MARCA TEMPORALE

---

Il processo

---

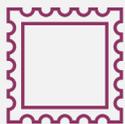
Applicazione della funzione di HASH al documento informatico a cui si vuole associare la marca temporale e generazione della sua impronta digitale

---

Trasmissione dell'impronta del documento al sistema di validazione temporale elettronica di un prestatore di servizi fiduciari qualificato

---

Generazione, firma e trasmissione della marca temporale al soggetto che l'ha richiesta



Il sigillo elettronico è una variante della firma elettronica prevista dal Regolamento eIDAS:



Dati in forma elettronica accusi oppure connessi tramite associazione logica ad altri dati in forma elettronica per garantire l'origine e l'integrità di quest'ultimi.



E' uno strumento quindi che certifica la qualità e l'affidabilità dei dati gestiti da una persona giuridica e rilasciati a un cittadino, impresa...

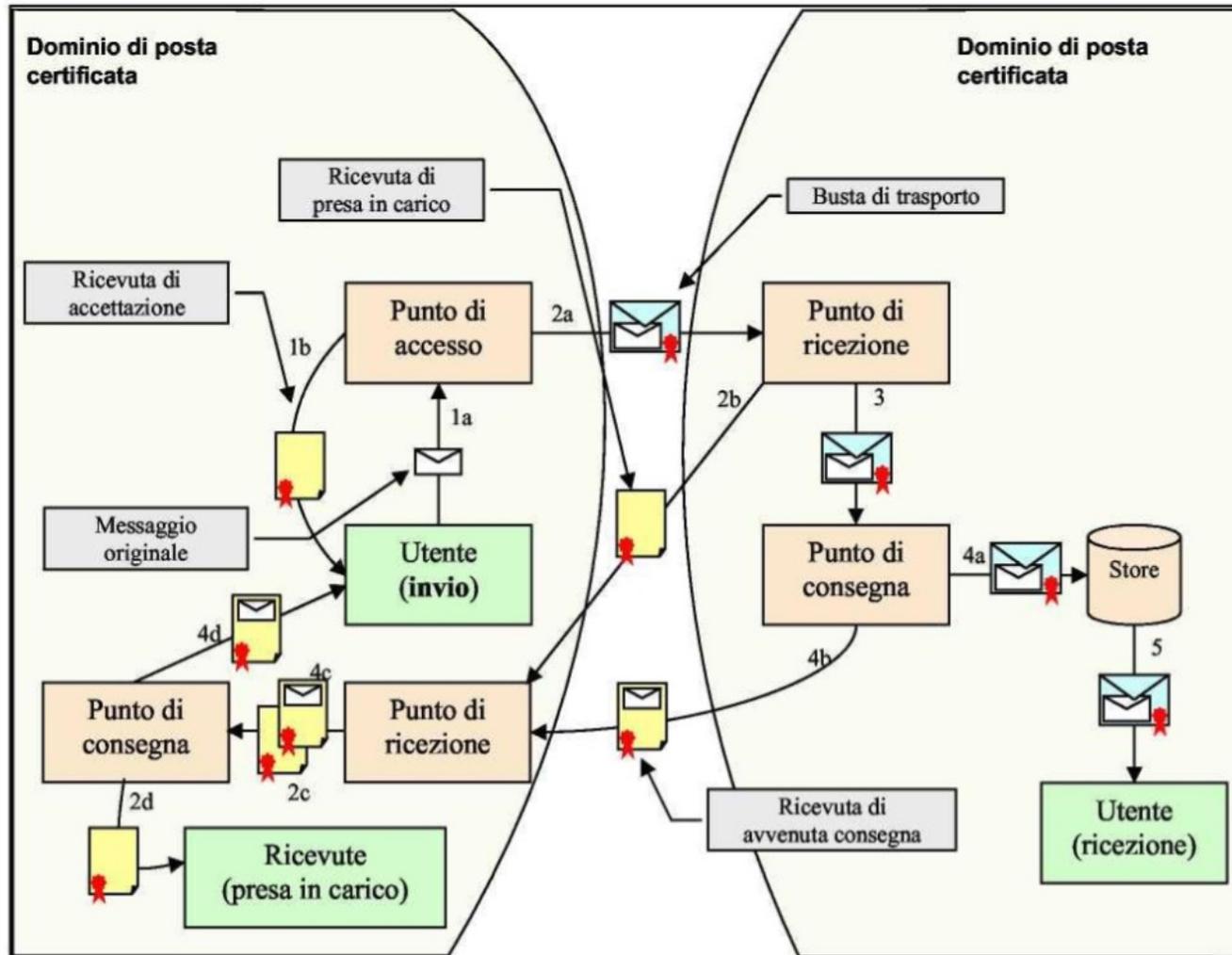
## SIGILLO ELETTRONICO

# SERVIZIO DI RECAPITO CERTIFICATO: LA POSTA ELETTRONICA CERTIFICATA

- PEC= sistema di comunicazione in grado di attestare l'invio e l'avvenuta consegna di un messaggio di posta elettronica.
- Il servizio di Posta Elettronica Certificata, essendo un servizio a cui è riconosciuta la capacità di fornire certezze giuridiche equivalenti a quelle fornite dalle raccomandate con ricevuta di ritorno, non può essere erogato da un qualunque Internet Service Provider (ISP), ma solo da coloro che possiedono i requisiti specificati nell'art. 14 del d.P.R. 11 febbraio 2005, n. 68 (ad esempio affidabilità organizzativa, esperienza e competenze necessarie per fornire il servizio, ect.). (Pigliapoco 2016 p. 53)

# SERVIZIO DI RECAPITO CERTIFICATO: LA POSTA ELETTRONICA CERTIFICATA





# POSTA ELETTRONICA CERTIFICATA

# FASCICOLO INFORMATICO

- Art. 41 CAD

2-bis. Il fascicolo informatico è realizzato garantendo la possibilità di essere direttamente consultato ed alimentato da tutte le amministrazioni coinvolte nel procedimento **((e dagli interessati, nei limiti ed alle condizioni previste dalla disciplina vigente, attraverso i servizi di cui agli articoli 40-ter e 64-bis)). ((Le Linee guida))** per la costituzione, l'identificazione **((, l'accessibilità attraverso i suddetti servizi))** e l'utilizzo del fascicolo **((sono dettate dall'AgID ai sensi dell'articolo 71 e))** sono conformi ai principi di una corretta gestione documentale ed alla disciplina della formazione, gestione, conservazione e trasmissione del documento informatico, ivi comprese le regole concernenti il protocollo informatico ed il sistema pubblico di connettività, e comunque rispettano i criteri dell'interoperabilità e **((dell'integrazione))**.



Referti

Visualizza Prescrizioni

Profilo sanitario sintetico

Taccuino

Cronologia accessi

[Home](#) / [Fascicolo del Cittadino](#) / [Accesso FSE](#) /

# UN ESEMPIO PRATICO:

# UN ESEMPIO PRATICO:

The screenshot shows a web browser window with the URL `fse.sanita.marche.it/web/cittadino/visualizzazione`. The page header includes the logos for "PORTALE SANITÀ" and "REGIONE MARCHE" with a medical icon. A search bar is present with the text "Search...". Below the header, a navigation bar contains four items: "FASCICOLO DEL CITTADINO" (highlighted in red), "AREE TEMATICHE" (green), "INTRODUZIONE AI SERVIZI" (light green), and "COME CONTATTARCI" (teal). A user greeting "Benvenuto, Giorgia Di Marcantonio" and an "ESCI" button are visible. The main content area has a breadcrumb trail: "Home / Fascicolo del Cittadino / Accesso FSE / Taccuino / Visualizzazione /". On the left, there are two menu items: "Visualizzazione" (highlighted) and "Inserimento". The main section is titled "VISUALIZZAZIONE PATIENT DATA" and contains three input fields: "Data dal" (empty), "Data al" (empty), and "Tipologia" (a dropdown menu with the text "Selezionare una tipologia di documento"). A "CERCA" button is located to the right of these fields. Below this is a section titled "LISTA DOCUMENTI" which contains a table with the following columns: "Tipologia", "Confidenzialità", "Medico", "Istituto", "Creazione" (with a dropdown arrow), and "Azioni". The table body is empty, displaying the message "Non sono stati trovati documenti o referti". At the bottom, there is a "Note d'uso:" section with the following text: "La colonna 'Confidenzialità' contiene i codici di riservatezza, utilizzati per garantire che le informazioni non siano rese disponibili o divulgate a persone, entità o processi non autorizzati secondo le politiche applicabili. I valori ammessi sono: - Normal: Questo livello di riservatezza può essere associato a documenti che contengono dati sanitari di varia natura. - Restrict: Questo livello di riservatezza può essere associato a documenti che contengono dati sanitari potenzialmente confidenziali. Per visionare il documento è necessario premere sul tasto 'Visualizza'."

Sviluppato dal CCSDS (Consultative Committee for Space Data System) e approvato nel 2003 come standard ISO 14721 che è stato aggiornato del 2012. Implementato anche nelle regole tecniche italiane.

E' uno standard di modello quindi fornisce dei concetti fondamentali per la conservazione e definizioni condivise.

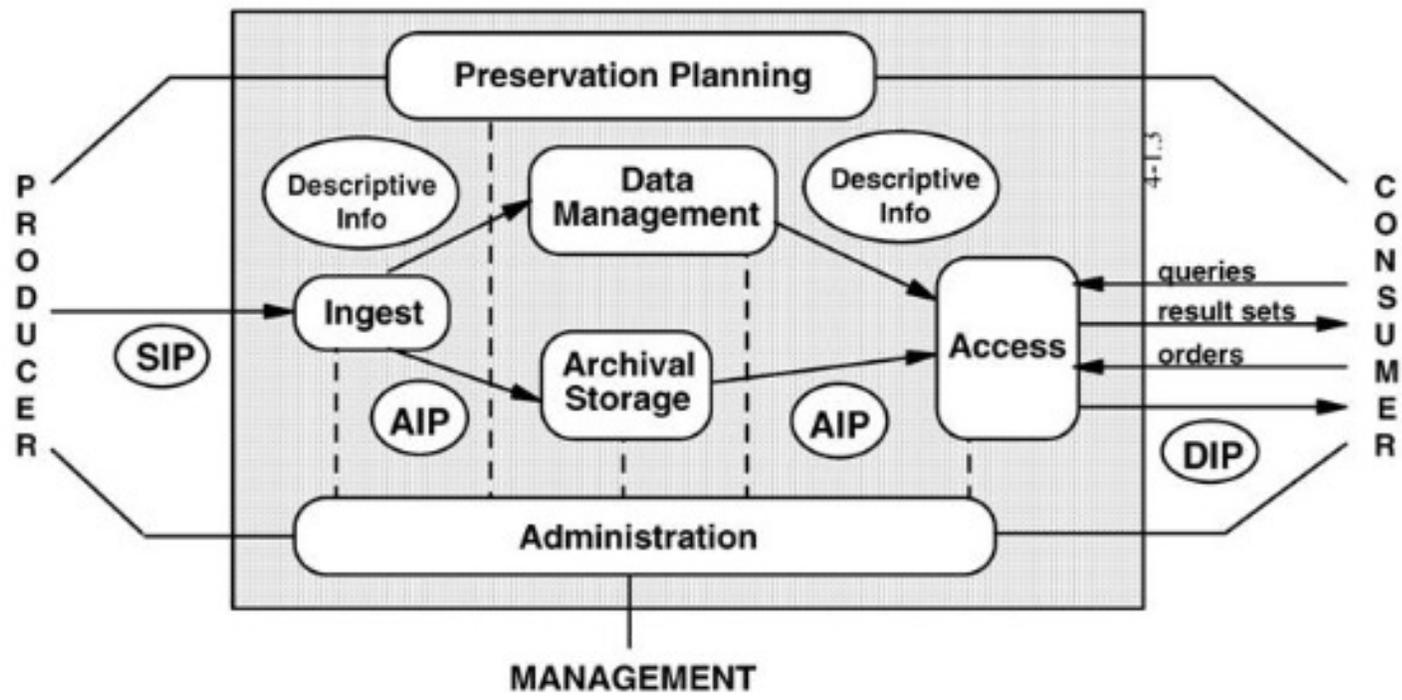
Presuppone l'esistenza di un archivio OAIS che ha accettato la responsabilità della conservazione dell'informazione

MODELLO OAIS

# MODELLO OAIS

Gli elementi che caratterizzano il modello:

- Soluzioni aperte
- Definizione del lungo termine come arco temporale sufficientemente ampio da essere interessato da cambiamenti tecnologici, inclusi quelli che riguardano i formati elettronici e i supporti di memorizzazione, o da trasformazioni di interessi e conoscenze della comunità designata.
- Applicabilità a qualsiasi contenuto informativo
- L'essere personalizzato per una comunità designata
- L'essere un modello concettuale e funzionale
- La possibilità di sviluppare sistemi di conservazione distribuiti e interoperabili (Pigliapoco 2016, p. 155)



# MODELLO OAIS

# PACCHETTI INFORMATIVI

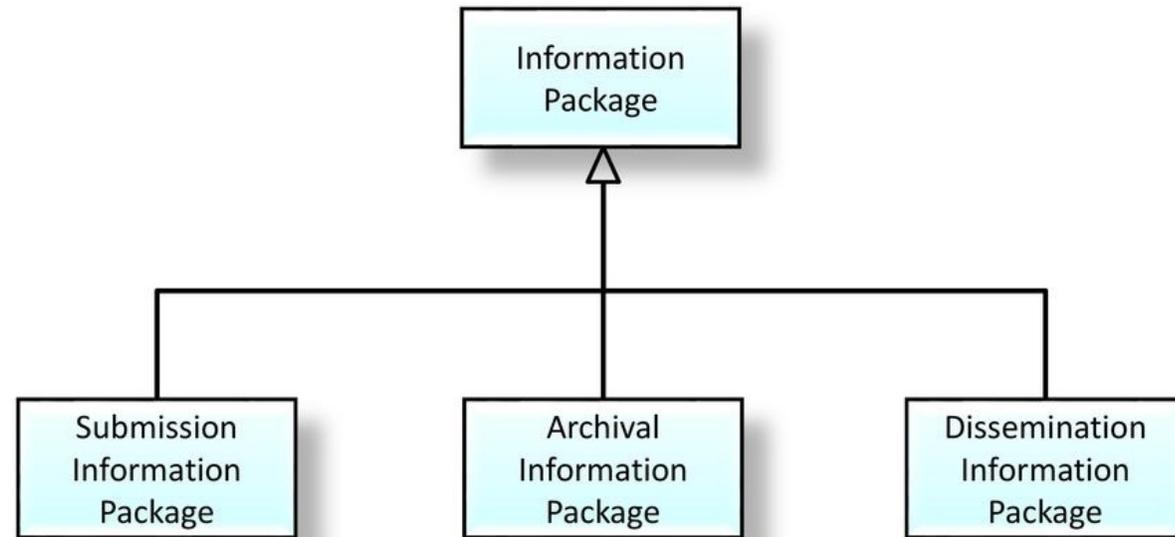
Non possiamo pensare alla conservazione digitale di un **singolo oggetto** ma a questo vanno aggiunte altre informazioni

Quindi cosa si manda in conservazione? L'oggetto informativo ossia oggetto-dati + **informazioni sulla rappresentazione** (dati strutturali –formati/ semantiche – ontologie, descrizioni /.)

Le altre **informazioni** fanno riferimento alla **conservazione** degli oggetti (PDI). Ossia reference information (metadati che identificano in maniera univoca e permanente il contenuto informativo). Context information (informazioni che mostrano le relazioni esistente tra il contenuto informativo e il contesto in cui è stato prodotto). Provenance information (informazioni sugli eventi che hanno interessato un contenuto informativo dalla creazione al versamento). Fixity information (informazioni di stabilità che permettono di verificare nel tempo l'integrità di un contenuto informativo conservato). Access rights information (informazioni relative alle restrizioni previste per l'accesso ai contenuti informativi). (Pigliapoco 2016, p. 159)

---

## i diversi pacchetti informativi



■ Mariella Guercio

■ <http://www.oais.info/>

