



Spunti per la dematerializzazione a scuola

San Pellegrino 21 marzo 2016

Un processo
possibile

Dematerializzazione a scuola



Riguarda:

- il processo di formazione di documenti mediante tecnologie informatiche, attraverso la formazione diretta di nuovi documenti digitali o mediante acquisizione digitale di originali analogici;
- la gestione del flusso documentale in entrata e in uscita;
- la conservazione a norma di tutta la produzione documentale.

Un processo
possibile

Dematerializzazione a scuola

Coinvolge direttamente tutto il personale amministrativo degli istituti scolastici perché a queste figure è assegnata:

- la formazione dei documenti
- la creazione di copie e duplicati dei documenti
- la registrazione dei documenti in ingresso e in uscita

Occorre prendere atto della necessità di organizzare le segreterie amministrative per favorire la gestione dei flussi documentali, mediante l'implementazione di un processo di lavoro (*workflow*) specifico per ciascuna realtà scolastica.



Il processo di formazione di documenti

Documento Informatico:
la rappresentazione informatica di atti, fatti o dati
giuridicamente rilevanti

articolo 1, comma 1, lettera p) del Codice dell'Amministrazione Digitale

Prodotto secondo specifiche regole tecniche



DPCM 13 Novembre 2014: emanate le "Regole tecniche in materia di formazione, trasmissione, copia, duplicazione, riproduzione e validazione temporale dei documenti informatici nonché di formazione e conservazione dei documenti informatici delle pubbliche amministrazioni ..."

Il processo di formazione di documenti

DPCM 13 Novembre 2014

Capo II

DOCUMENTO INFORMATICO

Art. 3.

Formazione del documento informatico

1. Il documento informatico è formato mediante una delle seguenti principali modalità:
 - a) **redazione** tramite l'utilizzo di appositi strumenti software;
 - b) **acquisizione** di un documento informatico per via telematica o su supporto informatico, acquisizione della copia per immagine su supporto informatico di un documento analogico, acquisizione della copia informatica di un documento analogico;
 - c) **registrazione** informatica delle informazioni risultanti da transazioni o processi informatici o dalla presentazione telematica di dati attraverso moduli o formulari resi disponibili all'utente;
 - d) **generazione** o raggruppamento anche in via automatica di un insieme di dati o registrazioni, provenienti da una o più basi dati, anche appartenenti a più soggetti interoperanti, secondo una struttura logica predeterminata e memorizzata in forma statica.
2. Il documento informatico assume la **caratteristica di immutabilità** se formato in modo che forma e contenuto non siano alterabili durante le fasi di tenuta e accesso e ne sia garantita la staticità nella fase di conservazione.
3. Il documento informatico, identificato in modo univoco e persistente, è memorizzato in un sistema di gestione informatica dei documenti o di conservazione la cui tenuta può anche essere delegata a terzi.

Alcuni esempi



Il processo di formazione di documenti

DPCM 13 Novembre 2014

Capo II

DOCUMENTO INFORMATICO

Art. 3.

Formazione del documento informatico

1. Il documento informatico è formato mediante una delle seguenti principali modalità:
 - a) **redazione** tramite l'utilizzo di appositi strumenti software



Il personale amministrativo genera documenti tramite i software messi a disposizione dall'istituzione scolastica

Il processo di formazione di documenti

DPCM 13 Novembre 2014

Capo II

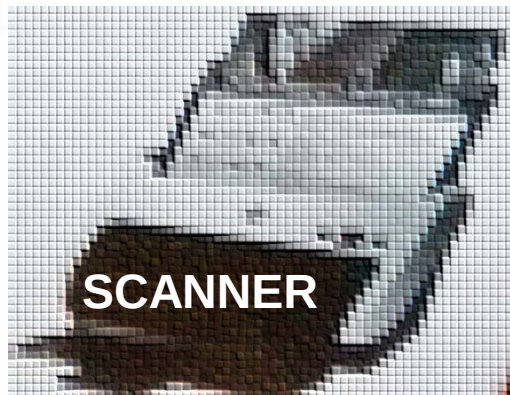
DOCUMENTO INFORMATICO

Art. 3.

Formazione del documento informatico

1. Il documento informatico è formato mediante una delle seguenti principali modalità:

b) **acquisizione** di un documento informatico per via telematica o su supporto informatico, acquisizione della copia per immagine su supporto informatico di un documento analogico, acquisizione della copia informatica di un documento analogico;



Acquisizione di un documento
cartaceo mediante scansione, per
l'ottenimento di una copia digitale di
un originale analogico



Il processo di formazione di documenti

DPCM 13 Novembre 2014

Capo II

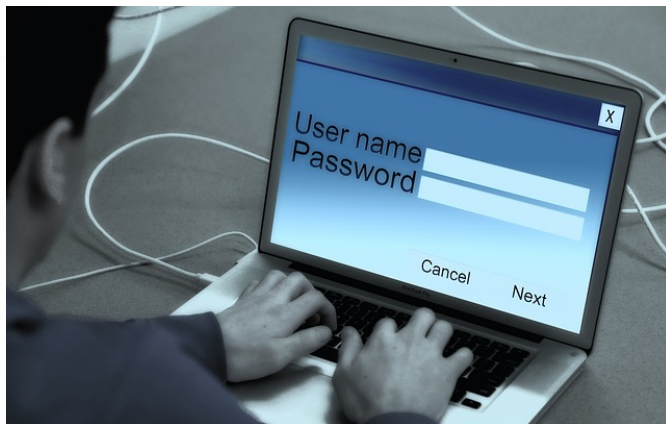
DOCUMENTO INFORMATICO

Art. 3.

Formazione del documento informatico

1. Il documento informatico è formato mediante una delle seguenti principali modalità:

c) registrazione informatica delle informazioni risultanti da transazioni o processi informatici o dalla presentazione telematica di dati attraverso **moduli** o **formulari** resi disponibili all'utente



Si tratta della possibilità per l'utente di inviare richieste e istanze tramite modulistica disponibile sul sito web dell'istituto o sotto forma di modulo online

6. Nel caso di documento informatico formato ai sensi del comma 1, lettere c) e d), le caratteristiche di immodificabilità e di integrità sono determinate dall'operazione di registrazione dell'esito della medesima operazione e dall'applicazione di misure per la protezione dell'integrità delle basi di dati e per la produzione e conservazione dei log di sistema, ovvero con la produzione di una estrazione statica dei dati e il trasferimento della stessa nel sistema di conservazione.

Il processo di formazione di documenti

DA RICORDARE

2. Il documento informatico assume la caratteristica di immutabilità se formato in modo che forma e contenuto non siano alterabili durante le fasi di tenuta e accesso e ne sia garantita la staticità nella fase di conservazione.

3. Il documento informatico, identificato in modo univoco e persistente, è memorizzato in un sistema di gestione informatica dei documenti o di conservazione la cui tenuta può anche essere delegata a terzi.



Il processo di formazione di documenti

4. Nel caso di documento informatico formato ai sensi del ***comma 1, lettera a)**, le caratteristiche di immutabilità e di integrità sono determinate da una o più delle seguenti operazioni:

- a) la sottoscrizione con firma digitale ovvero con firma elettronica qualificata;
- b) l'apposizione di una validazione temporale;
- c) il trasferimento a soggetti terzi con posta elettronica certificata con ricevuta completa;
- d) la memorizzazione su sistemi di gestione documentale che adottino idonee politiche di sicurezza;
- e) il versamento ad un sistema di conservazione.

* Dpcm 13 nov 14 - **Comma1 lettera a**: redazione tramite l'utilizzo di appositi strumenti software



Tipologie di documenti

Documento Informatico



ORIGINALE DIGITALE: deve essere firmato digitalmente prima della conservazione o dell'invio tramite PEC. **Essendo un originale NON occorre attestazione di conformità** per efficacia probatoria (*laddove richiesta dalla natura dell'attività*)



COPIA PER IMMAGINE DI ORIGINALE ANALOGICO: documento derivante da scansione di un originale cartaceo. **Occorre attestazione di conformità** firmata digitalmente per efficacia probatoria (*laddove richiesta dalla natura dell'attività*)



COPIA INFORMATICA DI ORIGINALE ANALOGICO: documento informatico derivante da trascrizione, e quindi con **contenuto identico**, di un documento originario analogico. **Occorre attestazione di conformità** firmata digitalmente per efficacia probatoria (*laddove richiesta dalla natura dell'attività*)

Tipologie di documenti

Copie e riproduzioni di documenti informatici



Copia informatica di documento informatico è "il documento informatico avente contenuto identico a quello del documento da cui è tratto su supporto informatico con diversa sequenza di valori binari". L'ipotesi tipica è la conversione di un file di testo (doc, odt) in un file PDF. *Laddove richiesta dalla natura dell'attività, l'attestazione di conformità delle copie o dell'estratto informatico di un documento informatico di cui al comma 1, può essere inserita nel documento informatico contenente la copia o l'estratto.*



Duplicato informatico di documento informatico "è prodotto mediante processi e strumenti che assicurino che il documento informatico ottenuto sullo stesso sistema di memorizzazione, o su un sistema diverso, contenga la stessa sequenza di bit del documento informatico di origine" : documento esattamente identico in contenuto, forma e sequenza digitale delle informazioni.



Riproduzione analogica di documenti informatici: esempio la stampa della copia cartacea di una pagella estratta dal registro elettronico per la quale occorre attestare la conformità all'originale digitale.

Come gestire i documenti

DPCM 3 dicembre 2013: Regole tecniche per il protocollo informatico

La gestione dei flussi documentali è l'insieme di funzionalità che consentono
di gestire e organizzare
la documentazione ricevuta e prodotta dalle amministrazioni.



INPUT



Come gestire i documenti

DPCM 3 dicembre 2013: Regole tecniche per il protocollo informatico

Con le **Regole tecniche per il protocollo informatico** sono state introdotte le seguenti innovazioni:

1. *introduzione della figura del coordinatore della gestione documentale in caso di PA con più aree organizzative*
2. revisione del contenuto del **manuale di gestione** del protocollo informatico
3. obbligo della **pubblicazione del manuale sul sito istituzionale** della PA
4. superamento delle **funzionalità** minime di protocollo informatico
5. **conservazione a norma** giornaliera del registro di protocollo
6. modifica delle informazioni contenute nel formato della segnatura di protocollo con **l'introduzione del codice del registro di protocollo**
7. utilizzo obbligatorio del **codice IPA** della PA, della denominazione della PA presente sull'anagrafe tributaria nel registro di protocollo e nella segnatura di protocollo
8. disciplina dell'**uso della PEC** e della cooperazione applicativa quali unici strumenti per la trasmissione di documenti informatici tra sistemi di protocollo
9. generazione dell'impronta per ogni documento informatico



Come gestire i documenti

DPCM 3 dicembre 2013: Regole tecniche per il protocollo informatico

Art. 3.

Adeguamento organizzativo e funzionale

1. Le pubbliche amministrazioni di cui all'art. 2, comma 2, del Codice, nell'ambito del proprio ordinamento, provvedono a:

- a) individuare le aree organizzative omogenee e i relativi uffici di riferimento ai sensi dell'art. 50 del testo unico;
- b) **nominare**, in ciascuna delle aree organizzative omogenee individuate ai sensi dell'art. 50 del Testo unico, il **responsabile della gestione documentale**, e un suo vicario, per casi di vacanza, assenza o impedimento del primo;
- c) [...]
- d) **adottare il manuale di gestione** di cui all'art. 5, su proposta del responsabile della gestione documentale ovvero, ove nominato, del coordinatore della gestione documentale;
- e) **definire**, su indicazione del responsabile della gestione documentale ovvero, ove nominato, del coordinatore della gestione documentale, i **tempi, le modalità e le misure organizzative e tecniche finalizzate all'eliminazione dei protocolli di settore e di reparto, dei protocolli multipli, dei protocolli di telefax, e, più in generale, dei protocolli diversi dal protocollo informatico previsto dal testo unico.**



Come gestire i documenti

DPCM 3 dicembre 2013: Regole tecniche per il protocollo informatico

Cosa registrare al protocollo

La registrazione di protocollo deve necessariamente riguardare:

- ✓ i documenti ricevuti e spediti dall'amministrazione ;
- ✓ tutti i documenti informatici ;
- ✓ le comunicazioni che pervengono o sono inviate dalle caselle di posta elettronica;
- ✓ le comunicazioni che pervengono o sono inviate dalle caselle di posta elettronica certificata;
- ✓ le istanze e le dichiarazioni presentate alle pubbliche amministrazioni per via telematica.



Come gestire i documenti

DPCM 3 dicembre 2013: Regole tecniche per il protocollo informatico

Uno tra gli aspetti sui quali porre la dovuta attenzione è la
conservazione digitale “a norma”
del Registro giornaliero di protocollo.

l'art. 7, c. 5, del DPCM 3.12.2013, in tema di misure di sicurezza dei sistemi di protocollo informatico, richiede che
**il registro giornaliero di protocollo deve essere trasmesso
entro la giornata lavorativa successiva a quella della sua produzione**
al Sistema di Conservazione, garantendone l'immodificabilità del contenuto.



Come gestire i documenti

DPCM 3 dicembre 2013: Regole tecniche per il protocollo informatico

I contenuti del Registro giornaliero di protocollo.

- a) il **numero di protocollo** del documento generato automaticamente dal sistema;
- b) la **data di registrazione** di protocollo assegnata automaticamente dal sistema e registrata in forma non modificabile;
- c) il **mittente** per i documenti ricevuti o, in alternativa, il **destinatario** o i destinatari per i documenti spediti;
- d) l'**oggetto** del documento;
- e) la **data** e il **protocollo** del **documento ricevuto**, se disponibili;
- f) l'**impronta del documento informatico**, se trasmesso per via telematica;
- g) indicazione del registro nell'ambito del quale è stata effettuata la registrazione

Si tratta di un elenco delle azioni di registrazione, protocollo ed annullamento effettuate nell'arco di uno stesso giorno.



Come gestire i documenti

DPCM 3 dicembre 2013: Regole tecniche per il protocollo informatico

Le caratteristiche del Registro giornaliero di protocollo.

Il documento informatico “Registro giornaliero di protocollo” dovrà possedere tre caratteristiche:

- ✓ staticità;
- ✓ immodificabilità;
- ✓ integrità.

*Ai fini della formazione, gestione e conservazione, è altresì necessario scegliere formati che possano garantire anche la **leggibilità** del Registro giornaliero di protocollo nel suo ciclo di vita. In altri termini, il documento informatico deve essere in grado di garantire che le informazioni in esso contenute siano prontamente disponibili in una forma leggibile su schermo o tramite stampa.*

La leggibilità di un documento è data dall'insieme delle caratteristiche in base alle quali le informazioni contenute nei documenti informatici sono fruibili durante l'intero ciclo di gestione dei documenti;

Possono essere validamente utilizzati i seguenti formati: Portable Document Format (PDF), tra cui si suggerisce l'uso del formato PDF/A creato per l'archiviazione nel lungo periodo; Office Open XML nella sua estensione DOCX; Open Document (ODF); TXT (Codifica UTF 8); XML; JPEG; PNG.



Come gestire i documenti

DPCM 3 dicembre 2013: Regole tecniche per il protocollo informatico

Il Registro giornaliero di protocollo deve essere firmato digitalmente?

Sottoscrizione

Il registro di protocollo è generato in via automatica attraverso l'estrazione dal sistema documentale di un insieme di dati, secondo una struttura predeterminata, trasferita in forma statica in un sistema di conservazione, come indicato all'art. 3, comma 1, lettera d), del DPCM 13 novembre 2014.

Tale modalità di formazione del registro di protocollo **non rende necessaria la sua sottoscrizione con firma digitale** né ai fini di garantirne le caratteristiche di immutabilità ed integrità né, eventualmente, allo scopo di assicurarne la provenienza e l'autenticità, in quanto il registro di protocollo è comunque riferibile al pubblico ufficiale da cui è formato, cioè il responsabile della gestione documentale o responsabile del servizio per la tenuta del protocollo.

La sottoscrizione del Registro giornaliero di protocollo con firma digitale o con firma elettronica qualificata **è quindi da ritenersi facoltativa**.

Come gestire i documenti

DPCM 3 dicembre 2013: Regole tecniche per il protocollo informatico

Conservazione digitale del registro giornaliero di protocollo



La conservazione del Registro giornaliero di protocollo può essere svolta:

- a) all'interno della struttura organizzativa del soggetto produttore;
- b) affidandola, in modo totale o parziale, a conservatori accreditati, pubblici o privati, di cui all'art. 44-bis, comma 1, del CAD.

Come gestire i documenti

DPCM 3 dicembre 2013: Regole tecniche per il protocollo informatico

Produzione del pacchetto di versamento

La produzione del pacchetto di versamento è posta a carico del responsabile della gestione documentale o del responsabile del servizio per la tenuta del protocollo informatico.

Versamento in conservazione

Art. 7 del DPCM 13.11.2014

1. Il trasferimento dei documenti informatici nel sistema di conservazione avviene generando un **pacchetto di versamento** nelle modalità e con il formato previsti dal manuale di conservazione di cui all'art. 8 del decreto del Presidente del Consiglio dei ministri 3 dicembre 2013, in materia di conservazione dei documenti informatici.

2. I tempi entro cui i documenti informatici devono essere versati in conservazione sono stabiliti per le diverse tipologie di documento e in conformità alle regole tecniche vigenti in materia.

Le modalità ed il formato del pacchetto di versamento devono essere concordati con il responsabile della conservazione ed eventualmente anche con il conservatore accreditato esterno e previsti dal manuale di conservazione.

3. Il buon esito dell'operazione di versamento è verificato tramite il rapporto di versamento prodotto dal sistema di conservazione.

Il rapporto di versamento deve essere univocamente identificato e contenere un riferimento temporale ed una o più impronte calcolate sull'intero contenuto del pacchetto di versamento.

Il rapporto deve riportare l'accettazione o il rifiuto del pacchetto in questione, in caso di esito negativo il Conservatore dovrà indicare quali anomalie si sono verificate.



L'archivio d'istituto

Quanto visto in merito alla conservazione a norma del registro di protocollo vale, a maggior ragione per tutta la documentazione prodotta.

- **Attivare un processo di conservazione sostitutiva consente di attribuire ai documenti validità legale e valore probatorio.**
- **Un corretto processo di conservazione garantisce in merito all'autenticità dei documenti e alla possibilità di garantire nel tempo l'integrità del contenuto.**
- **Occorre un serio processo di formazione del personale perché si possano attuare forme di gestione dei documenti ottimizzate, ripensando l'organizzazione degli uffici e introducendo oltre al protocollo informatico i fascicoli informatici.**
- **GARANTIRE NEL TEMPO L'INTEGRITÀ DEGLI ARCHIVI DIGITALI DEGLI ISTITUTI SCOLASTICI: non è semplice ma occorre procedere perché lo richiede la legislazione**





GRAZIE

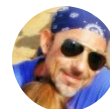
спасибо 谢谢
GRACIAS

THANK YOU

ありがとうございました MERCI

DANKE धन्यवाद

شُكراً OBRIGADO



Informazioni di contatto:

Antonio Todaro

Email ufficio: vicario@icverdellino.gov.it

Email per info: antoniotodaro03@gmail.com

www.antioniotodaro.it

Tel. Uff.: 035 884516

Un ringraziamento a M. Varini, fonte preziosa di informazioni



Porte Aperte sul Web

PORTS OPEN TO ALL

