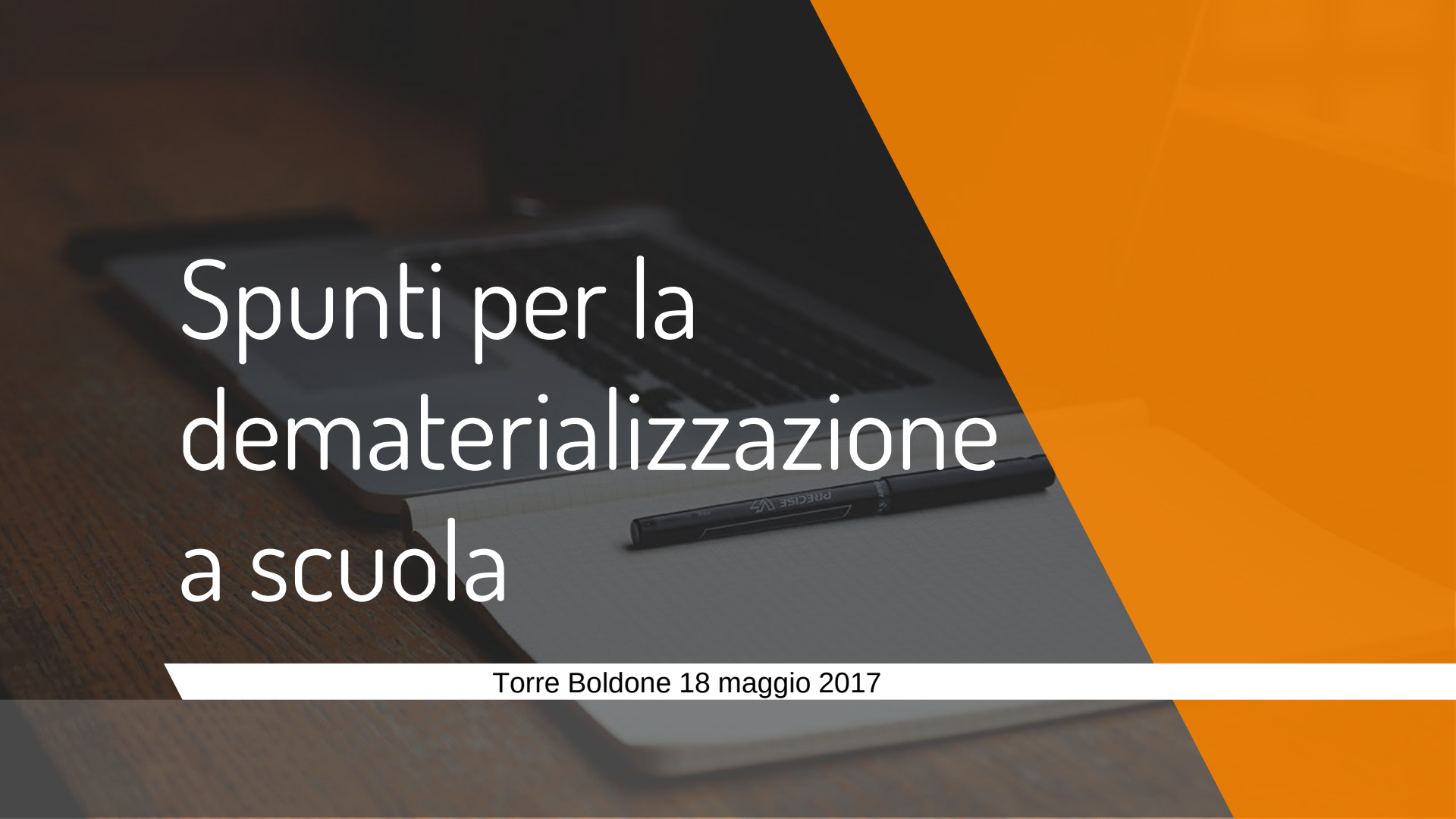




Spunti per la dematerializzazione a scuola

Torre Boldone 18 maggio 2017

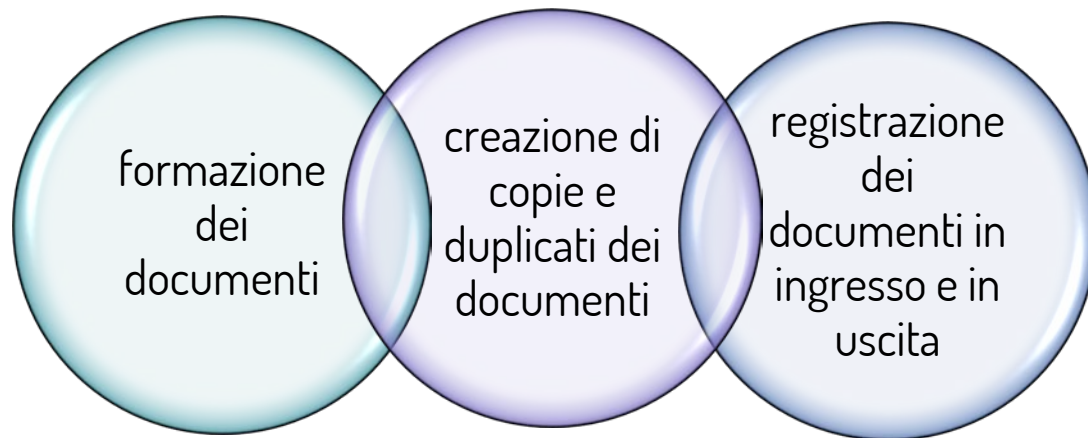
Dematerializzazione a scuola

RIGUARDA

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

Dematerializzazione a scuola

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



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 dei documenti

DPCM 13 Novembre 2014

Capo II

DOCUMENTO INFORMATICO

Art. 3.

Il processo di formazione dei documenti

Il documento
informatico

Documento Informatico:

- ▶ la rappresentazione informatica di atti, fatti o dati giuridicamente rilevanti

*articolo 1, comma 1, lettera p del Codice dell'Amministrazione Digitale
DECRETO LEGISLATIVO 7 marzo 2005, n. 82*

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 dei documenti

DECRETO LEGISLATIVO 7 marzo 2005, n. 82 c.d. CAD

Art. 23 *ter* - Documenti amministrativi informatici.

1. Gli atti formati dalle pubbliche amministrazioni con strumenti informatici, nonché i dati e i documenti informatici detenuti dalle stesse, costituiscono informazione primaria ed originale da cui è possibile effettuare, su diversi o identici tipi di supporto, duplicazioni e copie per gli usi consentiti dalla legge.

Art. 40. Formazione di documenti informatici

1. Le pubbliche amministrazioni formano gli originali dei propri documenti, inclusi quelli inerenti ad albi, elenchi e pubblici registri, con mezzi informatici secondo le disposizioni di cui al presente codice e le regole tecniche di cui all'articolo 71.



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 ..."

”



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.



Il processo di formazione di documenti

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

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

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.

Caratteristica di immodificabilità

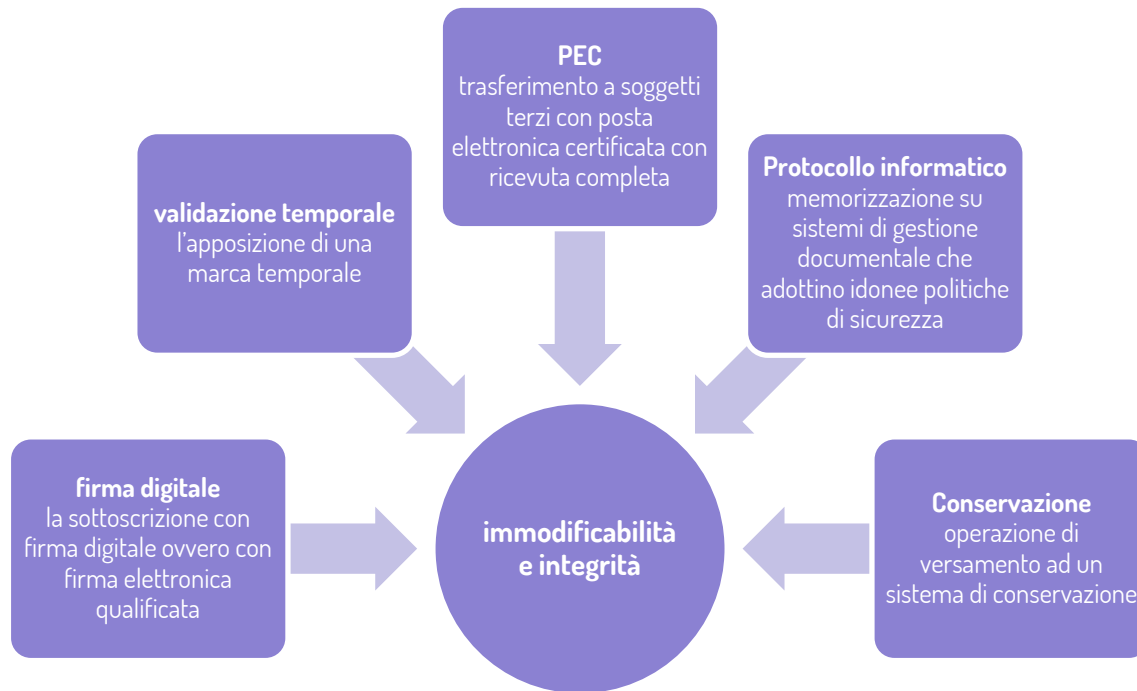
2. Il documento informatico assume la caratteristica di **immodificabilità** se formato in modo che forma e contenuto non siano alterabili durante le fasi di tenuta e accesso e ne sia garantita la staticità nella fase di conservazione.

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.



immodificabilità e integrità

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



Tipologie di documenti

Schema di sintesi delle tipologie di documento informatico

A thick, dark blue horizontal bar spanning the width of the slide, positioned below the subtitle text.

Tipologie di documenti



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

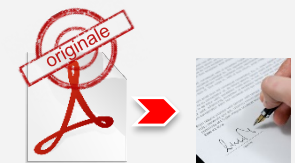


COPIA INFORMATICA DI DOCUMENTO INFORMATICO è “il documento informatico avente contenuto identico a quello del documento da cui è tratto su supporto informatico con diversa sequenza di valori binari”. L'ipotesi tipica è la conversione di un file di testo (doc, odt) in un file PDF.

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.

La gestione dei documenti informatici

DPCM 3 dicembre 2013: Regole tecniche per il protocollo informatico

Come gestire i documenti informatici

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



INPUT



OUTPUT

e gestire i documenti informatici

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



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.



registrare al protocollo

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.



registrare al protocollo

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.



e registrare al protocollo

Le caratteristiche del Registro giornaliero di protocollo.

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

- a) staticità;
- b) immutabilità;
- c) 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 registrare al protocollo

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**.



La conservazione dei documenti informatici

all'interno
della struttura
organizzativa
del soggetto
produttore

Conservazione

affidandola, in modo
totale o parziale, a
**conservatori
accreditati**, pubblici o
privati, di cui all'art.
44-bis, comma 1, del
CAD.

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 dalla scuola.

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**

LA CREAZIONE
DEI
DOCUMENTI INFORMATICI

Il documento informatico

Il "documento informatico" è un insieme di dati digitali, aggregati in un file contenente informazioni di diversa natura e memorizzate in un sistema informatico mediante una sequenza di bit.

I formati

Il formato di un file è la convenzione usata per interpretare, leggere e modificare il file.

2.1 Identificazione

L'associazione del documento informatico al suo formato può avvenire, attraverso varie modalità, tra cui le più impiegate sono:

1. **l'estensione**: una serie di lettere, unita al nome del file attraverso un punto, ad esempio [nome del file].docx identifica un formato testo di proprietà della Microsoft;

2. I **metadati** espliciti: l'indicazione "application/msword" inserita nei tipi MIME che indica un file testo realizzato con l'applicazione Word della Microsoft

3. il **magic number**: i primi byte presenti nella sequenza binaria del file, ad esempio 0xffd8 identifica i file immagine di tipo .jpeg

Criteri di scelta dei formati

Ai fini della formazione, gestione e conservazione, è necessario scegliere formati che possano garantire la leggibilità e la reperibilità del documento informatico nel suo ciclo di vita.

La scelta tra i formati dipende dalle caratteristiche proprie del formato e dei programmi che lo gestiscono.

Caratteristiche dei formati



Il formato .pdf

I formati indicati per la conservazione

5.1 PDF - PDF/A

Il PDF (Portable Document Format) è un formato creato da Adobe nel 1993 che attualmente si basa sullo standard ISO 32000. È stato concepito per rappresentare documenti complessi in modo indipendente dalle caratteristiche dell'ambiente di elaborazione del documento....

Il PDF/A è stato sviluppato con l'obiettivo specifico di rendere possibile la conservazione documentale a lungo termine su supporti digitali.

Tra le caratteristiche di questa tipologia di file abbiamo:

assenza di collegamenti esterni,

assenza di codici eseguibili quali javascript ecc.,

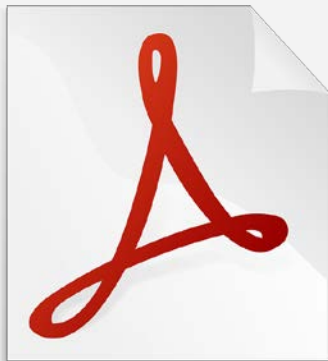
assenza di contenuti crittografati.

Il formato PDF/A

Il **FORMATO PDF/A** è uno standard internazionale per l'archiviazione di lungo periodo di documenti elettronici. Lo standard garantisce la visualizzazione del documento come originariamente formato, anche a distanza di tempo e con software differenti.

Il formato PDF/A contiene le informazioni necessarie per visualizzare il documento come nel momento in cui è stato formato.

Testo, immagini, vettori, fonts, colori e altro devono essere implementati all'interno del file, senza riferimenti a informazioni esterne.

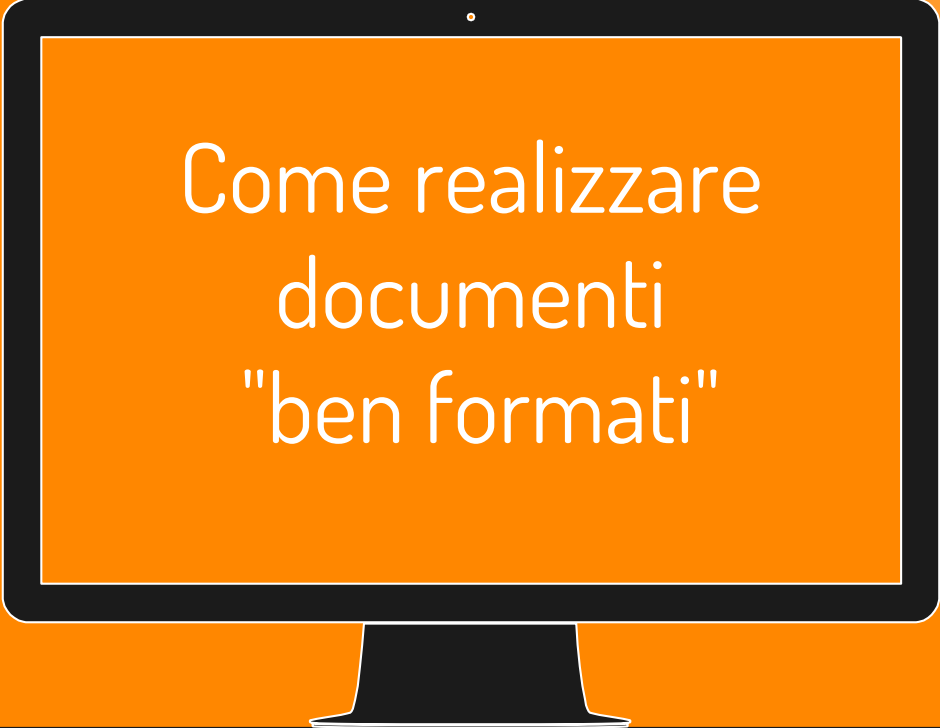


In Microsoft Office Word, ver. 2007 e successive, o precedenti con plugin, o in Libre Office Writer è prevista l'esportazione del file in formato PDF e PDF/A

La stampante virtuale PDFCreator (open source) consente di generare un file PDF da qualsiasi software, mediante una stampante virtuale.

Consente di generare files in PDF/A seguendo questa procedura:

casella Formato del documento nella finestra delle Opzioni della stampante virtuale → sezione Salvataggio → selezionare la voce PDF/A-1b nella.



Come realizzare documenti "ben formati"

Regole pratiche per la
scrittura

Le comunicazioni di un istituto scolastico, ancor prima di essere prodotte nel rispetto dei requisiti di accessibilità, devono essere create utilizzando alcune basilari regole di video scrittura

Come migliorare la qualità dei nostri testi

<http://www.istruzione.lombardia.gov.it/mantova/miglioriamo-laccessibilita-e-la-qualita-dei-nostri-testi/>

Analizziamo le indicazioni fornite da **AT Mantova** e da **USR LO**:

- ✓ **attiva sempre l'icona “mostra/nascondi” nel tuo programma di videoscrittura;**
- ✓ **non inserire mai più di uno spazio fra parola e parola;**
- ✓ **non produrre mai allineamenti con la barra spaziatrice, usa invece le icone dell'allineamento o i punti di tabulazione.**

✓ **Allineamento**

usare il testo **giustificato solo se strettamente necessario** e mai in box di larghezza contenuta se non è prevista la sillabazione

evitare l'allineamento a destra

usare con parsimonia l'allineamento centrato

Le comunicazioni di un istituto scolastico, ancor prima di essere prodotte nel rispetto dei requisiti di accessibilità, devono essere create utilizzando alcune basilari regole di video scrittura

Come migliorare la qualità dei nostri testi

<http://www.istruzione.lombardia.gov.it/mantova/miglioriamo-laccessibilita-e-la-qualita-dei-nostri-testi/>

Analizziamo le indicazioni fornite da **AT Mantova** e da **USR LO**:

✓ **non inserire mai spazi fra parola e segno d'interpunzione;**

ad esempio:

non scriverai “La ragazza , che abbiamo incontrato ieri...”, bensì “La ragazza**a**, che abbiamo incontrato ieri...”;

oppure ancora “le classi**:** 1^a A, 1^a B...”, bensì “le classi**:** 1^a A, 1^a B...”;

✓ **anche l'apostrofo non si separa mai con uno spazio dalla parola che segue;**

ad esempio non va “**L'** avvio delle attività”, bensì “**L'**avvio delle attività”;

✓ **l'accento non può essere sostituito dall'apostrofo, anche perché ciò produce un'errata cadenza della frase negli screen reader;**

quindi non «accessibilita'**'**» bensì «accessibilità**à**»;

✓ **non scrivere nomi dei destinatari e oggetto tutto in maiuscolo.**

Il tutto maiuscolo è di sé di più difficile lettura per i nostri occhi; si scriva con la classica iniziale maiuscola e basta;

Le comunicazioni di un istituto scolastico, ancor prima di essere prodotte nel rispetto dei requisiti di accessibilità, devono essere create utilizzando alcune basilari regole di video scrittura

Come migliorare la qualità dei nostri testi

<http://www.istruzione.lombardia.gov.it/mantova/miglioriamo-laccessibilita-e-la-qualita-dei-nostri-testi/>

Analizziamo le indicazioni fornite da **AT Mantova e da USR LO**:

✓ per motivi di praticità, **le sigle e gli acronimi vanno scritti senza punti intermedi.**

Ad esempio:

MIUR (e non M.I.U.R.)

ATA (e non A.T.A.)

OM (e non O.M.)

DM (e non D.M.)

✓ Castel Goffredo si scrive staccato;

✓ San Giorgio, San Benedetto Po, San Giacomo delle Segnate vogliono il “San” per esteso, in quanto non si abbrevia una parola già molto corta;

Le comunicazioni di un istituto scolastico, ancor prima di essere prodotte nel rispetto dei requisiti di accessibilità, devono essere create utilizzando alcune basilari regole di video scrittura

Come migliorare la qualità dei nostri testi

<http://www.istruzione.lombardia.gov.it/mantova/miglioriamo-laccessibilita-e-la-qualita-dei-nostri-testi/>

Analizziamo le indicazioni fornite da **AT Mantova e da USR LO**:

- ✓ i numeri romani I, II, III, IV, V ecc. non prendono l'esponente, perché hanno già in sé il significato ordinale; è grave errore ortografico scrivere "I°, II°, III°" ecc.;
- ✓ Email si scrive con l'iniziale maiuscola, e non "email" o "e-mail" o "E-mail" o "mail";
- ✓ i nomi dei giorni della settimana e dei mesi si scrivono, in lingua italiana, con la minuscola;
- ✓ negli indirizzi, è un malvezzo scrivere "Via", "Piazza" ecc. con la maiuscola, in quanto di tratta di nomi comuni;
- ✓ nei documenti le date si scrivono per esteso, al fine di ridurre la possibilità d'errore;

ad esempio non va 28.04.2017, bensì 28 aprile 2017

- ✓ il primo giorno del mese, in italiano, è sempre un numero ordinale;

è quindi sbagliato scrivere 01.09.2012, si dirà invece 1° settembre 2012

- ✓ non inserite mai il titolo di studio o d'onore nella firma o nei riferimenti finali;
- ✓ non diffondete mai file pdf "solo immagine", che rappresentano la peggior violazione delle norme (di legge) dell'accessibilità; casomai domandate al mittente di rispedirveli in formato accessibile "solo testo" o in "modalità A".

Alcune indicazioni per le redazione di circolari

L'ufficio scolastico della Lombardia ha dato un contributo significativo alla nascita di uno "stile" di comunicazione ben preciso.

Analizziamo le parti essenziali

Il protocollo

- ▶ Prot. n. MPI AOODRLO R.U. nnnn
(esempio: **Prot. n. MPI AOODRLO R.U. 2345**)
- ▶ data nella forma "del gg mese aaaa"
(esempio "**del 13 febbraio 2008**")
- ▶ Stile per il protocollo: Tahoma 12 pti, interlinea multipla 1,2

Alcune indicazioni per le redazione di circolari

Le parti della circolare

L'elenco dei **destinatari** è allineato **a sinistra** con rientro destro di 9 cm, Tahoma 10 pt, interlinea singola

Oggetto: in **grassetto** ed allineato a **sinistra**

Stile Oggetto (Titolo1): Tahoma, 11 punti, grassetto, rientro sporgente di 2 cm, interlinea Multipla 1,2

Il testo della circolare

Sottolineato solo per i link

Grassetto (senza abusarne) per dare enfasi

Corsivo solo per parole straniere e titoli di libri, leggi, ecc.

In caso di **elenchi**

utilizzare l'elenco (lista) piuttosto che la sequenza di termini separati da virgole

utilizzare l'elenco (lista) al posto di paragrafi consecutivi

Font: **Tahoma** 11, interlinea multipla 1,2

Usare **invio solo per terminare il paragrafo** (evitare invii plurimi per spaziare)

Come migliorare l'accessibilità dei nostri testi

Semplici accorgimenti

Utilizzo degli "stili di testo"

Strutturare il testo, specie se molto lungo, con **titoli e sottotitoli** consente la creazione rapida e automatica di un sommario navigabile *al termine di ciascuna sezione, sarebbe opportuno, inoltre, inserire un ancora di testo per il ritorno all'indice o al contenuto principale della sezione*

Se utilizziamo gli stili di testo e i titoli, la conversione in pdf consente di ottenere un documento con i "segnalibri".

Le immagini

Esse non devono rappresentare contenuti testuali

Alle immagini può essere associato un "tag", una descrizione che consentirà di "leggere" le immagini

Tabelle

- utilizzare, se possibile, tabelle semplici
- in caso di tabelle complesse, suddividerle in due o più tabelle semplici
- evitare di utilizzare una dimensione di carattere troppo piccola (dimensione minima: 10 punti)
- disegnare i bordi esterni ed interni della tabella
- distanziare il testo dai bordi di tabella
- se possibile, utilizzare (tenui) colori di sfondo differente per facilitare la distinzione tra righe pari e righe dispari
- aggiungere una didascalia alla tabella che ne descriva il contenuto

Come migliorare l'accessibilità dei nostri testi

Gli ancoraggi di testo e i link di richiamo

Gli ancoraggi di testo e i link di richiamo

È possibile creare testi con “ancoraggi”, ossia punti specifici ai quali possiamo accedere tramite un collegamento ipertestuale. Ciò è molto efficace nella creazione di pagine web molto lunghe per le quali è sempre bene facilitare la navigazione, anche attraverso un semplice indice creato con link e ancore.

Esempio:

Indice degli ancoraggi

[Pellentesque](#)

[Proin](#)

Pellentesque tempor nisl vitae nulla fermentum, nec viverra justo tincidunt. Vestibulum congue blandit tortor, sit amet malesuada orci porta id. Nam sed mattis lorem, ac vehicula est. Proin in mattis lorem. Proin ut suscipit velit, ac gravida dolor. Vestibulum in pellentesque purus, ac vehicula velit.



[Torna all'indice](#)

Proin ut suscipit velit, ac gravida dolor. Vestibulum in pellentesque purus, ac vehicula velit.

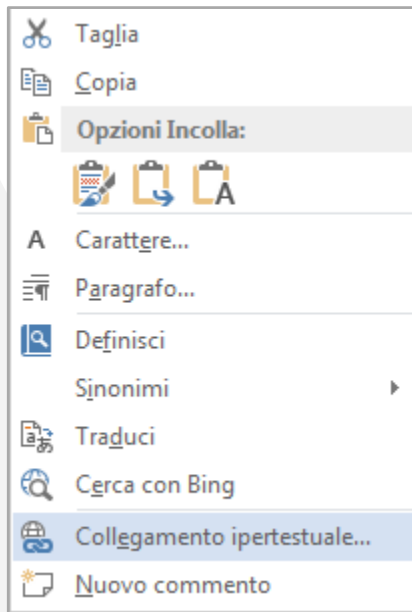
[Torna all'indice](#)

È possibile creare testi con “ancoraggi”, ossia punti specifici ai quali possiamo accedere tramite un collegamento ipertestuale.

Ciò è molto efficace nella creazione di pagine web molto lunghe per le quali è sempre bene facilitare la navigazione, anche attraverso un semplice indice creato con link e ancore.

Come migliorare l'accessibilità dei nostri testi

Aggiungere il collegamento



Selezionare il testo o l'oggetto da visualizzare come collegamento ipertestuale.

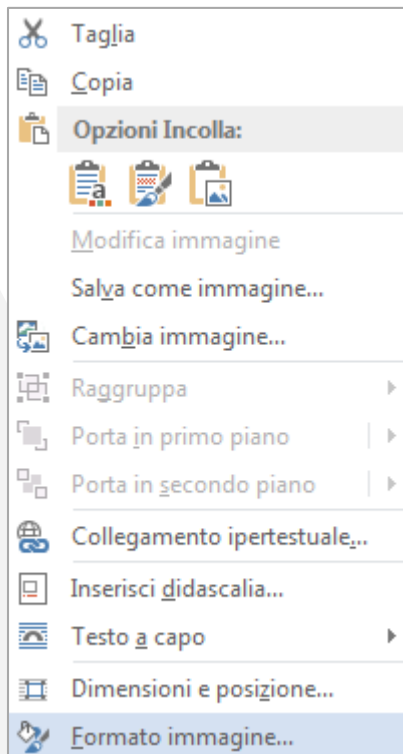
Fare clic con il pulsante destro del mouse e quindi scegliere **Collegamento ipertestuale** dal menu di scelta rapida.

In **Collega a** fare clic su **Inserisci nel documento**.

Nell'elenco selezionare il titolo o il segnalibro a cui si vuole creare un collegamento.

NOTA : Per personalizzare il testo della descrizione che viene visualizzata quando si posiziona il puntatore del mouse sul collegamento ipertestuale, fare clic su **Descrizione**, quindi digitare il testo desiderato. Se non si specifica alcun testo, viene usato "Documento corrente" per i collegamenti ai titoli, mentre per i collegamenti ai segnalibri viene usato il nome del segnalibro.

Come migliorare l'accessibilità dei nostri testi

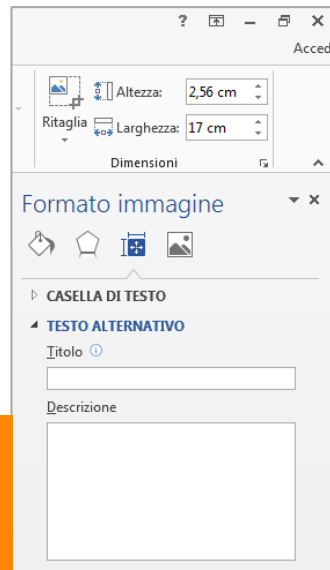


Aggiungere tag alle immagini

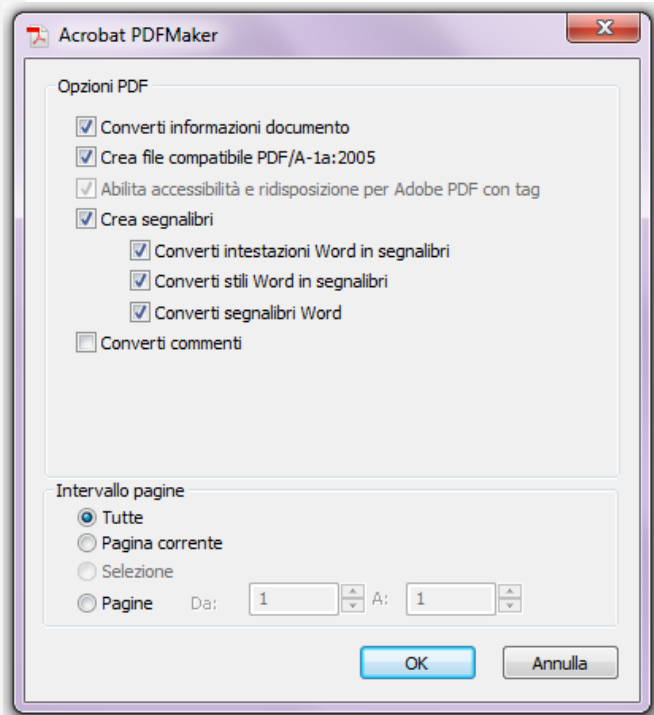
Selezionare l'immagine alla quale si vuole aggiungere la descrizione;

Fare clic con il pulsante destro del mouse e quindi scegliere **Formato immagine** dal menu di scelta rapida.

Selezionare il terzo pulsante e inserire il testo alternativo sia come titolo che descrizione



Generare il file pdf e pdf/a



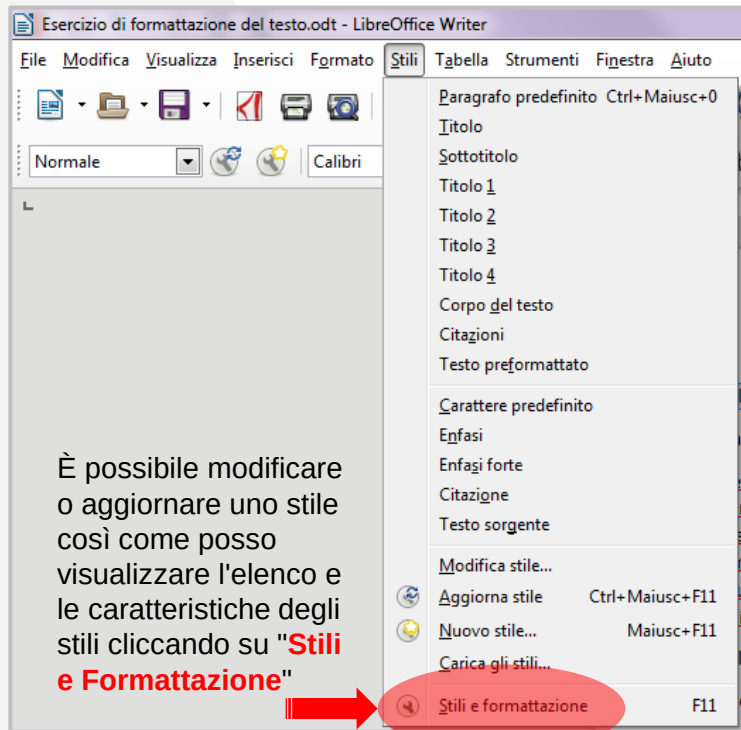
Word 2010

Nel menu "**File**"
clicca su "**esporta**"
e dopo su "**crea Adobe pdf**"

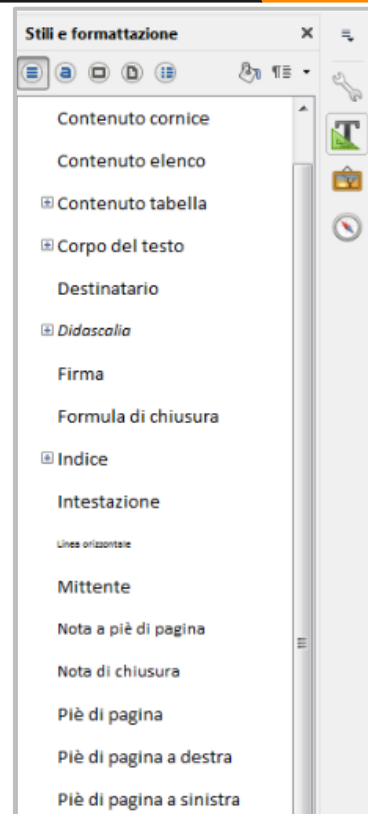
Nella finestra di salvataggio clicca su
"**opzioni**" e seleziona quanto necessario
per la creazione di un file pdf con
segnalibri generati dagli stili di word e dai
segnalibri; seleziona l'opzione "pdf/a" per
generare il file specifico

Come migliorare l'accessibilità dei nostri testi

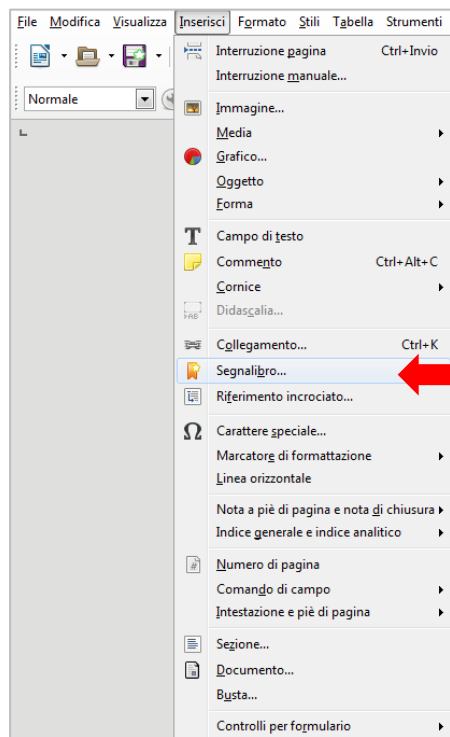
Libre Office: utilizzo degli "stili di testo"



Accedere alla scheda "Stili" e applicare lo stile di testo desiderato.



Come migliorare l'accessibilità dei nostri testi

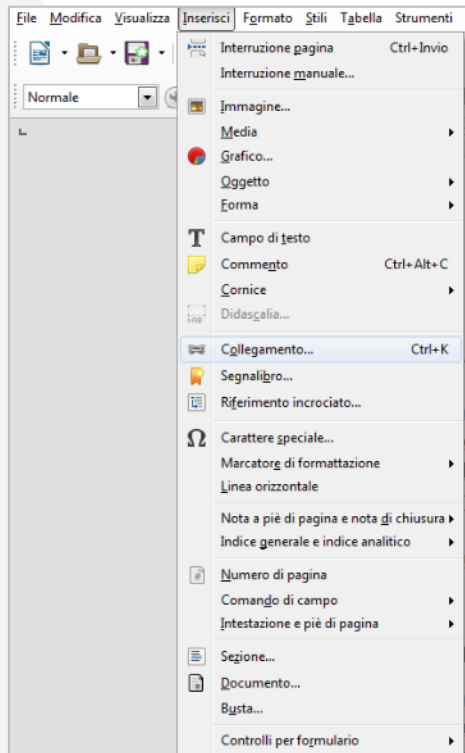


Libre Office: utilizzo degli ancoraggi

Accedere alla scheda "**Inserisci**" e selezionare "Segnalibro" per selezionare la parola o il periodo al quale inviare un collegamento ipertestuale.

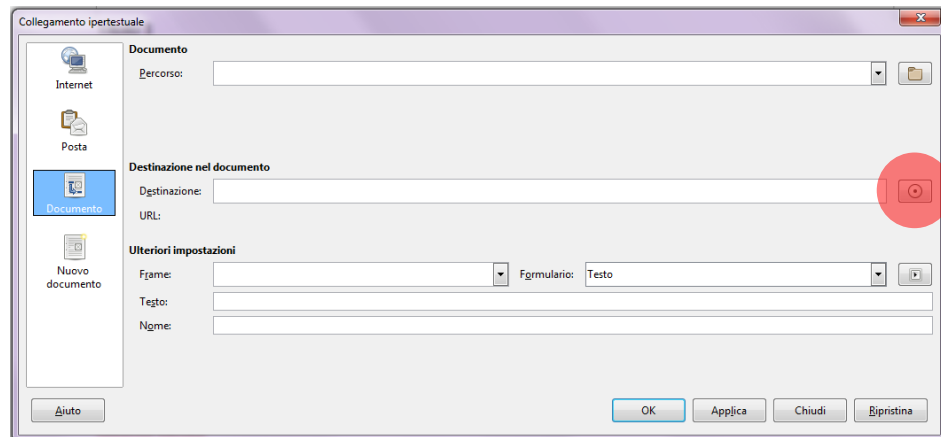
Come migliorare l'accessibilità dei nostri testi

Libre Office: utilizzo degli ancoraggi



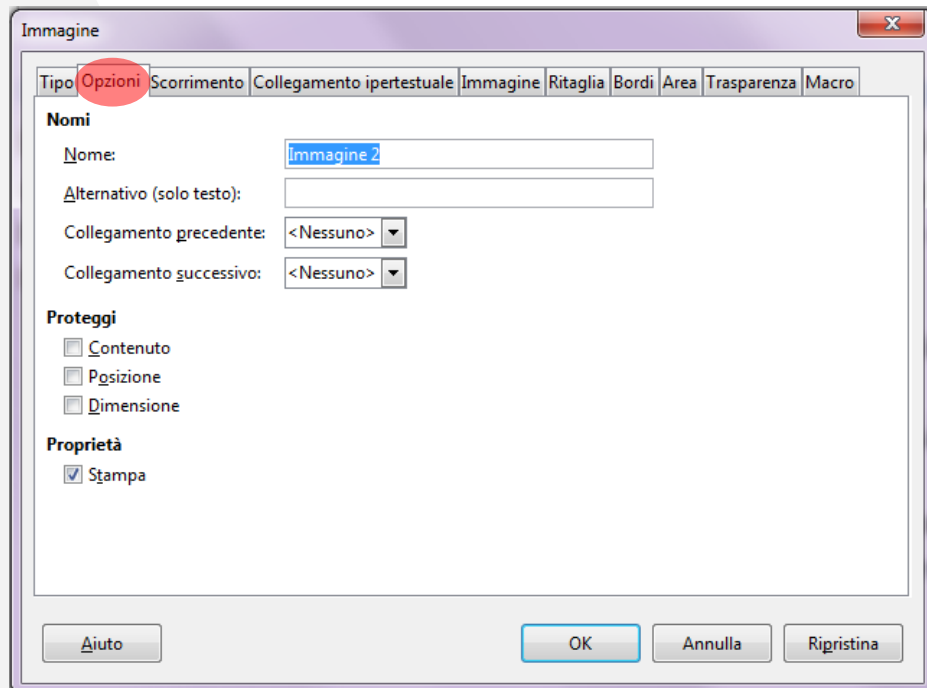
Per creare un indice di una sezione specifica, dopo aver digitato il testo da utilizzare come link, clicca su "**Collegamento**"

Nella finestra di dialogo, seleziona "**documento**" e su "**destinazione nel documento**" clicca sull'icona che consente la scelta del segnalibro specifico



Come migliorare l'accessibilità dei nostri testi

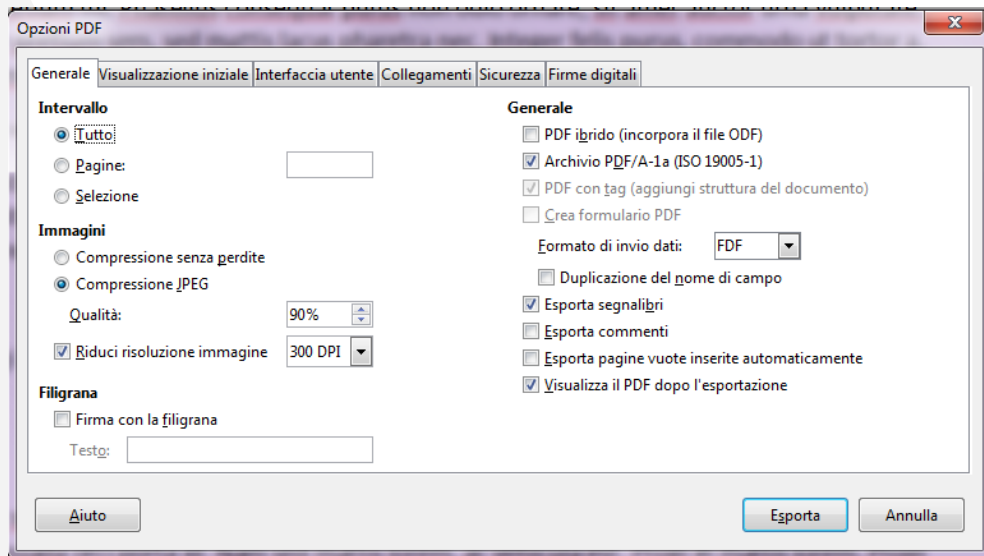
Libre Office: aggiunta di tag alle immagini



Se clicco su un'immagine utilizzando il tasto destro del mouse, cliccando su **"formato immagine"** si apre una finestra di dialogo grazie alla quale posso agire sull'immagine stessa e aggiungere, tramite la scheda **"opzioni"**, il **nome** dell'immagine e il **testo alternativo**.

Generare il file pdf e pdf/a con Libre Office

Nel menu "File"
clicca su "esporta"
e dopo su "Esporta nel formato pdf"



Nella finestra di salvataggio
seleziona i parametri necessari per
la creazione di un file pdf o "pdf/a"

GRAZIE!



Vi ricordo la Giornata Aperta Sul
Web 2017
Iscrizioni al seguente link

<http://www.porteapertesulweb.it/giornata-aperta-26-maggio-2017/>

Informazioni di contatto:

Antonio Todaro
www.antoniotodaro.it
Email istituzionale: vicario@icverdellino.gov.it
Email per info: antoniotodaro03@gmail.com
Tel. Uff.: 035 884516

