

Manuale della conservazione digitale

Azienda Regionale per il Diritto allo Studio Universitario

Rev. 2.0 del 29 aprile 2023

**AZIENDA REGIONALE PER IL
DIRITTO ALLO STUDIO UNIVERSITARIO**

sede legale
Viale A. Gramsci, 36 – 50132 Firenze
www.dsu.toscana.it
info@dsu.toscana.it
C.F. 94164020482 – P.I. 05913670484



EMISSIONE DEL DOCUMENTO

Azione	Data	Funzione	Autore
Prodotto da	19.12.2022	Responsabile della conservazione	Marco Aleksy Commisso

REGISTRO DELLE VERSIONI

N° versione	Data emissione	Modifiche apportate	Note
1	30/12/2015	-	Prima versione
2	29/04/2023	Adeguamento alle <i>Linee Guida</i> AgID in vigore a partire dal 1° gennaio 2022	Versione 2.0

SOMMARIO

PREMESSA.....	4
1. Scopo e ambito del documento	4
2. Terminologia (glossario, acronimi, definizioni).....	5
3. Normativa di riferimento	5
4. Il Responsabile della conservazione	7
5. Il processo di conservazione	8
5.1 I pacchetti informativi.....	8
5.2 Indice del pacchetto di archiviazione.....	9
5.3 Formati.....	10
5.4 Produzione di copie e duplicati.....	10
5.5 Intervento di un Pubblico Ufficiale.....	10
5.6 Scarto del pacchetto di archiviazione.....	11
SEZIONE I – CONSERVAZIONE IN HOUSE	12
1. Modello organizzativo adottato.....	12
2. Ruoli e profili coinvolti.....	13
3. Il processo di conservazione	14
3.1 Suddivisione delle responsabilità.....	14
3.2 Documenti sottoposti a conservazione.....	15
3.3 Metadati	15
4. Il sistema di conservazione	16
4.1 Componenti logiche	18
4.2 Componenti tecnologiche	18
4.3 Componenti fisiche	20
5. Adeguamento alle <i>Linee Guida AgID</i>	20
6. Monitoraggio, controllo e sicurezza.....	21
6.1 Tipologie di verifiche	21
6.2 Verifica della leggibilità dei supporti	22
6.3 Procedure per garantire la continuità dei dati e del servizio	22
6.4 Sicurezza logica e infrastrutturale.....	23
SEZIONE II – CONSERVAZIONE IN OUTSOURCING.....	24
1. Modello organizzativo adottato.....	24
2. Ruoli e profili coinvolti.....	24
3. Processo di conservazione, sistema di conservazione, monitoraggio e controllo.....	25
4. Documenti sottoposti a conservazione.....	26
DISPOSIZIONI FINALI.....	27

PREMESSA

1. Scopo e ambito del documento

Il presente documento rappresenta il Manuale di Conservazione dell’Azienda Regionale per il Diritto allo Studio Universitario (di seguito indicata come Titolare e Conservatore per la sezione relativa al modello organizzativo *in house* e come Titolare per la parte afferente al modello organizzativo *in outsourcing*).

Il Manuale illustra dettagliatamente l’organizzazione, i soggetti coinvolti e i ruoli svolti dagli stessi, il modello di funzionamento, la descrizione del processo, delle architetture e delle infrastrutture utilizzate, le misure di sicurezza adottate e ogni altra informazione utile alla gestione e alla verifica del funzionamento, nel tempo, del sistema di conservazione.

Nella tabella seguente è riportato l’elenco degli allegati che rappresentano parte integrante del presente Manuale.

Tabella 1 - Allegati	
Allegato	Descrizione
A) Nomina Responsabile	Nomina del Responsabile della conservazione (Provvedimento del Direttore n. 406/15 del 26 ottobre 2015)
B) Delega creazione, certificazione e materializzazione supporti	Delega del Responsabile della Conservazione efficace fino al 30 aprile 2022 (si allega per memoria)
C) Metadati	Elenco dei metadati associati a ciascuna tipologia documentaria inviata in conservazione
D) Manuale operativo Virgilio	Descrizione del funzionamento del software di conservazione digitale
E) Architettura del sistema di conservazione	Configurazione architettura, backup (si allega il Manuale di gestione di Siav S.p.a. nel quale al capitolo 8 è contenuta la descrizione dell’architettura del sistema di conservazione)
F) Fac-simile Verbale operazione conservazione	Fac-simile del verbale compilato mensilmente dal Responsabile della Conservazione in occasione delle operazioni di creazione PDA, certificazione e materializzazione dei supporti (conservazione <i>in house</i>)
G) Fac-simile Verbale funzionamento del sistema di conservazione	Fac-simile del verbale compilato dal Responsabile della Conservazione al fine di verificare il funzionamento del sistema di conservazione
H) Check-list verifiche	Modello check-list verifiche annuali effettuate dal Responsabile della Conservazione (conservazione <i>in house</i>)
I) Manuale di Conservazione (Conservatore A)	Manuale di Conservazione di Unimatica S.p.A.
J) Manuale di Conservazione (Conservatore B)	Manuale di Conservazione di Regione Toscana (Sistema DAX)
K) Fac-simile Verbale acquisizione log conservazione	Fac-simile del verbale compilato dal Responsabile della Conservazione in occasione dell’acquisizione del log generato dal processo di backup dei PdA materializzati
L) Piano di sicurezza dei documenti informatici	Misure di sicurezza adottate per la formazione, la gestione, la trasmissione, l’interscambio, l’accesso e la conservazione dei documenti informatici, anche in relazione alle norme sulla protezione dei dati personali

2. Terminologia (glossario, acronimi, definizioni)

Si rimanda all'Allegato 1 – *Glossario dei termini e degli acronimi delle Linee Guida sulla formazione, gestione e conservazione dei documenti informatici* (di seguito indicate come *Linee Guida*) emanate dall'Agenzia per l'Italia Digitale.

3. Normativa di riferimento

Di seguito i principali riferimenti normativi:

- Legge 7 agosto 1990, n. 241: Nuove norme sul procedimento amministrativo;
- Decreto del Presidente della Repubblica 28 dicembre 2000, n. 445: Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia di documentazione amministrativa;
- Decreto Legislativo 7 marzo 2005 n. 82: Codice dell'amministrazione digitale;
- Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 22 febbraio 2013: Regole tecniche in materia di generazione, apposizione e verifica delle firme elettroniche avanzate, qualificate e digitali, ai sensi degli articoli 20, comma 3, 24, comma 4, 28, comma 3, 32, comma 3, lettera b), 35, comma 2, 36, comma 2, e 71;
- Decreto Legislativo 30 giugno 2003, n. 196 (come modificato dal Decreto Legislativo 10 agosto 2018, n. 101): Codice in materia di protezione dei dati personali recante disposizioni per l'adeguamento dell'ordinamento nazionale al regolamento (UE) n. 2016/679 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 27 aprile 2016, relativo alla protezione delle persone fisiche con riguardo al trattamento dei dati personali, nonché alla libera circolazione di tali dati e che abroga la direttiva 95/46/CE;
- Regolamento UE 2014/910 del Parlamento europeo e del Consiglio del 23 luglio 2014, in materia di identificazione elettronica e servizi fiduciari per le transazioni elettroniche nel mercato interno e che abroga la direttiva 1999/93/CE - Regolamento eIDAS;
- Regolamento UE 2016/679 del Parlamento europeo e del Consiglio del 27 aprile 2016, relativo alla protezione delle persone fisiche con riguardo al trattamento dei dati personali, nonché alla libera circolazione di tali dati e che abroga la direttiva 95/46/CE;
- Linee Guida sulla formazione, gestione e conservazione dei documenti informatici” (di seguito, “Linee Guida”) emanate dall'Agenzia per l'Italia Digitale.

Di seguito i principali riferimenti normativi per la documentazione rilevante a fini fiscali.

- Decreto del Presidente della Repubblica 26 ottobre 1972, n. 633: Istituzione e disciplina dell'imposta sul valore aggiunto;
- Decreto del Presidente della Repubblica 27 luglio 1998, n. 322: Regolamento recante modalità per la presentazione delle dichiarazioni relative alle imposte sui redditi, all'imposta regionale

sulle attività produttive e all'imposta sul valore aggiunto, ai sensi dell'articolo 3, comma 136, della legge 23 dicembre 1996, n. 662;

- Legge 24 dicembre 2007, n. 245: Bilancio di previsione dello Stato per l'anno finanziario 2008 e bilancio pluriennale per il triennio 2008-2010;
- Decreto Ministeriale 7 marzo 2008: Individuazione del gestore del sistema di interscambio della fatturazione elettronica nonché delle relative attribuzioni e competenze;
- Direttiva 2010/45/UE del Consiglio del 13 luglio 2010 recante modifica della direttiva 2006/112/CE relativa al sistema comune d'imposta sul valore aggiunto per quanto riguarda le norme in materia di fatturazione;
- Regolamento di esecuzione (UE) n. 282/2011 del Consiglio del 15 marzo 2011 recante disposizioni di applicazione della direttiva 2006/112/CE relativa al sistema comune di imposta sul valore aggiunto;
- Decreto del Ministero Economia e delle Finanze 3 aprile 2013, n. 55: Regolamento in materia di emissione, trasmissione e ricevimento della fattura elettronica da applicarsi alle amministrazioni pubbliche ai sensi dell'articolo 1, commi da 209 a 213, della legge 24 Dicembre 2007, n. 244;
- Direttiva 2014/55/UE del Parlamento europeo e del Consiglio del 16 aprile 2014 relativa alla fatturazione elettronica negli appalti pubblici;
- Decreto del Ministero dell'Economia e delle Finanze, 17 giugno 2014: Modalità di assolvimento degli obblighi fiscali relativi ai documenti informatici ed alla loro riproduzione su diversi tipi di supporto;
- Circolare Agenzia delle Entrate n. 18/E del 24 giugno 2014: IVA - Ulteriori istruzioni in tema di fatturazione;
- Decreto Legislativo 5 ottobre 2015, n. 127: Trasmissione telematica delle operazioni IVA e di controllo delle cessioni di beni effettuate attraverso distributori automatici, in attuazione dell'articolo 9, comma 1, lettere d) e g), della legge 11 marzo 2014, n. 23 e successive modifiche ed integrazioni;
- Risoluzione Agenzia delle entrate n. 46 del 10 aprile 2017: Chiarimenti in merito ai tempi di conservazione dei documenti fiscali e luogo di esibizione dei documenti;
- Legge 27 dicembre 2017 n. 205: Bilancio di previsione dello Stato per l'anno finanziario 2018 e bilancio pluriennale per il triennio 2018-2020;
- Provvedimento Agenzia delle Entrate n. 89757 del 30 aprile 2018: Regole tecniche per l'emissione e la ricezione delle fatture elettroniche per le cessioni di beni e le prestazioni di servizi effettuate tra soggetti residenti, stabiliti o identificati nel territorio dello Stato e per le relative variazioni, utilizzando il Sistema di Interscambio, nonché per la trasmissione telematica dei dati delle operazioni di cessione di beni e prestazioni di servizi transfrontaliere e per l'attuazione delle ulteriori disposizioni di cui all'articolo 1, commi 6, 6bis e 6ter, del D. Lgs. 5 agosto 2015, n. 127 e successive modifiche ed integrazioni.

4. Il Responsabile della conservazione

Il Responsabile della Conservazione:

- a) definisce le politiche di conservazione e i requisiti funzionali del sistema di conservazione, in conformità alla normativa vigente e tenuto conto degli standard internazionali, in ragione delle specificità degli oggetti digitali da conservare (documenti informatici, aggregazioni informatiche, archivio informatico), della natura delle attività che il Titolare dell'oggetto di conservazione svolge e delle caratteristiche del sistema di gestione informatica dei documenti adottato;
- b) gestisce il processo di conservazione e ne garantisce nel tempo la conformità alla normativa vigente;
- c) genera e sottoscrive il rapporto di versamento, secondo le modalità previste dal manuale di conservazione;
- d) genera e sottoscrive il pacchetto di distribuzione con firma digitale o firma elettronica qualificata, nei casi previsti dal manuale di conservazione;
- e) effettua il monitoraggio della corretta funzionalità del sistema di conservazione;
- f) effettua la verifica periodica, con cadenza non superiore ai cinque anni, dell'integrità e della leggibilità dei documenti informatici e delle aggregazioni documentarie degli archivi;
- g) al fine di garantire la conservazione e l'accesso ai documenti informatici, adotta misure per rilevare tempestivamente l'eventuale degrado dei sistemi di memorizzazione e delle registrazioni e, ove necessario, per ripristinare la corretta funzionalità; adotta analoghe misure con riguardo all'obsolescenza dei formati;
- h) provvede alla duplicazione o copia dei documenti informatici in relazione all'evolversi del contesto tecnologico, secondo quanto previsto dal manuale di conservazione;
- i) predispose le misure necessarie per la sicurezza fisica e logica del sistema di conservazione;
- j) assicura la presenza di un pubblico ufficiale, nei casi in cui sia richiesto il suo intervento, garantendo allo stesso l'assistenza e le risorse necessarie per l'espletamento delle attività al medesimo attribuite;
- k) assicura agli organismi competenti previsti dalle norme vigenti l'assistenza e le risorse necessarie per l'espletamento delle attività di verifica e di vigilanza;
- l) provvede per le amministrazioni statali centrali e periferiche a versare i documenti informatici, le aggregazioni informatiche e gli archivi informatici, nonché gli strumenti che ne garantiscono la consultazione, rispettivamente all'Archivio centrale dello Stato e agli archivi di Stato territorialmente competenti, secondo le tempistiche fissate dall'art. 41, comma 1, del Codice dei beni culturali;
- m) predispose il manuale di conservazione e ne cura l'aggiornamento periodico in presenza di cambiamenti normativi, organizzativi, procedurali o tecnologici rilevanti.

Il Responsabile della conservazione dell’Azienda Regionale per il Diritto allo Studio Universitario è Marco Aleksy Comisso, formalmente individuato con Provvedimento del Direttore n. 406 del 26 ottobre 2015 (Allegato A).

5. Il processo di conservazione

5.1 I pacchetti informativi

I documenti sottoposti al processo di conservazione sono organizzati in pacchetti informativi distinti in:

- pacchetti di versamento (PdV)
- pacchetti di archiviazione (PdA)
- pacchetti di distribuzione (PdD)

I pacchetti sono contenitori logici che racchiudono documenti informatici ed eventuali aggregazioni informatiche comprensivi dei metadati per la loro interpretazione e rappresentazione.

Il processo di conservazione prevede:

- a) l’acquisizione da parte del sistema di conservazione del PdV per la sua presa in carico;
- b) la verifica che il PdV e gli oggetti digitali contenuti siano coerenti con le modalità previste dal manuale di conservazione e con quanto indicato nell’ allegato 2 - *Formati di file e riversamento* delle *Linee Guida* relativo ai formati;
- c) il rifiuto del PdV, nel caso in cui le verifiche di cui alla lettera b) abbiano evidenziato delle anomalie. Il numero massimo di rifiuti è stabilito nell’ambito di un contratto o convenzione;
- d) la generazione, anche in modo automatico, del rapporto di versamento relativo ad uno o più pacchetti di versamento, univocamente identificato dal sistema di conservazione e contenente un riferimento temporale, specificato con riferimento al Tempo universale coordinato (UTC), e una o più impronte, calcolate sull’intero contenuto del pacchetto di versamento, secondo le modalità descritte nel manuale di conservazione;
- e) la sottoscrizione del rapporto di versamento con la firma digitale o firma elettronica qualificata o avanzata apposta dal Responsabile della conservazione o dal responsabile del servizio di conservazione, ove prevista nel manuale di conservazione;
- f) la preparazione, la sottoscrizione con firma digitale o firma elettronica - qualificata o avanzata - del Responsabile della conservazione o del responsabile del servizio di conservazione o con il sigillo elettronico - qualificato o avanzato – apposto dal Conservatore esterno, nonché la gestione del pacchetto di archiviazione sulla base delle specifiche della struttura dati indicate dallo standard UNI 11386 e secondo le modalità riportate nel manuale di conservazione;

- g) ai fini dell'esibizione richiesta dall'utente la preparazione e la sottoscrizione con firma digitale o firma elettronica qualificata o avanzata del Responsabile della conservazione o del responsabile del servizio di conservazione, oppure l'apposizione del sigillo elettronico qualificato o avanzato, secondo le modalità indicate nel manuale di conservazione, di pacchetti di distribuzione che possono contenere parte, uno o più pacchetti di archiviazione;
- h) ai soli fini della interoperabilità tra sistemi di conservazione, la produzione di pacchetti di distribuzione coincidenti con i pacchetti di archiviazione o comunque contenenti pacchetti di archiviazione generati sulla base delle specifiche della struttura dati indicate dallo standard UNI 11386 e secondo le modalità riportate nel manuale di conservazione;
- i) la produzione di duplicati informatici o di copie informatiche effettuati su richiesta degli utenti in conformità a quanto previsto dalle *Linee Guida*;
- j) la produzione di copie informatiche tramite attività di riversamento al fine di adeguare il formato alle esigenze conservative di leggibilità nel tempo in base alle indicazioni previste dall'allegato 2 - *Formati di file e riversamento* delle *Linee Guida*;
- k) l'eventuale scarto del pacchetto di archiviazione dal sistema di conservazione alla scadenza dei termini di conservazione previsti dalla norma o secondo quanto indicato dal piano di conservazione del Titolare dell'oggetto di conservazione;
- l) nel caso degli archivi pubblici o privati, che rivestono interesse storico particolarmente importante, l'eventuale scarto del pacchetto di archiviazione avviene previa autorizzazione del MIC rilasciata al Titolare dell'oggetto della conservazione secondo quanto previsto dalla normativa vigente in materia.

5.2 Indice del pacchetto di archiviazione

Lo standard UNI 11386:2020, sostituisce la versione UNI 11386:2010 che definiva la struttura dell'insieme di dati a supporto del processo di conservazione sostitutiva e aveva l'obiettivo di precisare alcune disposizioni contenute nella Deliberazione CNIPA n. 11 del 19 febbraio 2004 recante le *Regole tecniche per la riproduzione e conservazione di documenti su supporto ottico idoneo a garantire la conformità dei documenti agli originali*.

La struttura dell'Indice si compone di quattro sezioni che corrispondono a quattro elementi obbligatori dipendenti direttamente dall'elemento radice <PIndex>:

- <SelfDescription> informazioni relative all'Indice di conservazione stesso;
- <PVolume> informazioni relative al volume di conservazione;
- <FileGroup> informazioni relative ai file oggetto di conservazione;
- <Process> informazioni relative alle modalità di svolgimento del processo di creazione dell'Indice di conservazione.

5.3 Formati

Il formato di un documento elettronico è definito come la modalità di rappresentazione della sequenza di bit, comunemente identificato con l'estensione del file.

Il formato specifica proprio la corrispondenza tra la rappresentazione binaria dell'oggetto e i contenuti nello stesso presenti, in sostanza il formato stabilisce le regole per interpretare i bit che costituiscono il file. Queste informazioni sono fornite con uno o più documenti tecnici denominati specifiche del formato.

I formati idonei alla conservazione nel lungo termine dei documenti informatici, così come suggerito dall'allegato 2 delle *Linee Guida*, devono necessariamente garantire la leggibilità e reperibilità degli stessi nel lungo periodo e possedere le seguenti caratteristiche:

- privi di codice eseguibile al loro interno;
- facile reperibilità degli strumenti per la visualizzazione e utilizzo su diverse piattaforme;
- conformità alle specifiche pubbliche;
- completezza della rappresentazione;
- interoperabilità in ambienti eterogenei.

5.4 Produzione di copie e duplicati

Per copia informatica di documento informatico si intende il documento avente contenuto identico a quello da cui è tratto su supporto informatico con diversa sequenza di valori binari.

La produzione di copia informatica di documento informatico conservato nel sistema di conservazione si esegue quando risulta necessario sostituire un formato con un altro per cause connesse all'evoluzione tecnologica.

Il duplicato informatico è il documento informatico ottenuto mediante la memorizzazione, sullo stesso dispositivo o su dispositivi diversi, della stessa sequenza di valori binari del documento informatico originario.

Per ottenere una copia analogica conforme di un documento informatico conservato nel sistema di conservazione, è necessario l'intervento di un Pubblico Ufficiale.

5.5 Intervento di un Pubblico Ufficiale

Il Pubblico Ufficiale (notaio) è coinvolto nell'ambito del processo di conservazione in situazioni che richiedono il rilascio di un'attestazione di conformità del documento prodotto rispetto al documento originale. Il coinvolgimento del Pubblico Ufficiale (notaio) è necessario quando si verifica una

modifica dell'impronta del documento informatico originario e pertanto bisogna produrre una copia informatica di un documento oppure un estratto cartaceo dello stesso.

Il Pubblico Ufficiale (notaio) viene individuato e coinvolto dal Titolare che fornisce gli strumenti e l'assistenza necessaria per lo svolgimento delle attività per le quali è convocato.

5.6 Scarto del pacchetto di archiviazione

La procedura di scarto di uno o più pacchetti di archiviazione consente la distruzione dal sistema di conservazione della documentazione a seguito della scadenza dei termini di conservazione previsti dalla normativa.

Con riferimento ai documenti rilevanti ai fini fiscali i termini di conservazione sono stabiliti in anni dieci dalla data dell'ultima registrazione, come indicato dal Codice civile, art. 2220.

SEZIONE I – CONSERVAZIONE IN HOUSE

1. Modello organizzativo adottato

Come previsto dalle *Linee Guida*, il processo di conservazione può essere eseguito:

- all'interno della struttura dell'Istituto/Azienda;
- in outsourcing, affidato presso un soggetto terzo.

Per quanto concerne i soggetti giuridici privati il ruolo del Responsabile della conservazione può essere svolto da un soggetto esterno all'organizzazione, in possesso di idonee competenze giuridiche, informatiche ed archivistiche, purché terzo rispetto al Conservatore al fine di garantire la funzione del Titolare dell'oggetto di conservazione rispetto al sistema di conservazione.

Il modello organizzativo adottato dall'Azienda Regionale per il Diritto allo Studio Universitario prevede una prevalente effettuazione del processo conservativo e l'individuazione del Responsabile della conservazione all'interno della propria struttura organizzativa.

Nella tabella che segue sono riassunti i dati identificativi del Titolare e Conservatore, che nel caso del modello organizzativo *in house* adottato risultano coincidenti.

Tabella 1 - Dati identificativi	Titolare e Conservatore
Denominazione Ente	Azienda Regionale per il Diritto allo Studio Universitario
Indirizzo della sede legale	Viale Antonio Gramsci 36 – 50132 Firenze
Legale rappresentante	Dott. Marco Del Medico (alla data di stesura della versione 2.0 del Manuale)
Partita IVA	05913670484
Codice Fiscale	94164020482
Posta elettronica certificata (PEC)	dsutoscana@postacert.toscana.it
Posta elettronica ordinaria (PEO)	protocollo@dsu.toscana.it
Responsabile della conservazione	Marco Aleksy Commisso (alla data di stesura della versione 2.0 del Manuale)
Codice IPA	ardsu_to
Codice AOO	A2D6EE0

2. Ruoli e profili coinvolti

Il modello organizzativo adottato prevede il coinvolgimento dei seguenti soggetti principali:

RUOLO	SOGGETTO
Responsabile della conservazione	Dott. Marco Aleksy Commisso
Responsabile della gestione documentale	Dott. Marco Aleksy Commisso
Responsabile della protezione dei dati	Findata S.r.l. con sede legale in Pollena Trocchia (NA) via Margherita 39 P.co Europa (dpo@dsu.toscana.it)
Responsabile dei sistemi informativi sicurezza dei sistemi di conservazione	Dott.ssa Sonia Chiantini (Responsabile Servizio Sistemi Informatici ed Applicativi)
Responsabile dello sviluppo e della manutenzione del sistema di conservazione	SIAM S.p.a. (fornitore del software Virgilio)

3. Il processo di conservazione

3.1 Suddivisione delle responsabilità

Di seguito, per ciascuna fase del processo di conservazione, è indicata la divisione delle responsabilità.

Fase del processo	Servizio aziendale / Figure coinvolte
Formazione corretta dei documenti, memorizzazione su formati a norma e corretta valorizzazione dei metadati	Tutti i servizi aziendali. La corretta valorizzazione dei metadati per l'archivio protocollo generale è a carico delle Unità Operative di Protocollo
Formazione del pacchetto di versamento e trasmissione al Sistema di conservazione	(OPERAZIONE EFFETTUATA DAL SOFTWARE)
Acquisizione del pacchetto di versamento e generazione del rapporto di versamento	(OPERAZIONE EFFETTUATA DAL SOFTWARE)
Eventuale notifica di anomalia avvenuta in fase di versamento	(OPERAZIONE EFFETTUATA DAL SOFTWARE)
Risoluzione dell'anomalia	Responsabile della conservazione
Generazione e certificazione dei Pacchetti di archiviazione	Responsabile della conservazione
Invio notifiche di certificazione dei Pacchetti di archiviazione	(OPERAZIONE EFFETTUATA DAL SOFTWARE)
Materializzazione dei Pacchetti di archiviazione	(OPERAZIONE EFFETTUATA DAL SOFTWARE)
Memorizzazione delle copie di sicurezza dei Pacchetti di archiviazione materializzati tramite invio su NAS e CLOUD	Servizio Sistemi Informatici e Applicativi
Verifica dell'integrità e leggibilità dei Pacchetti di archiviazione	Responsabile della conservazione
Monitoraggio per la verifica della corretta funzionalità del sistema di conservazione (SW)	Responsabile della conservazione
Monitoraggio per la verifica della corretta funzionalità del sistema di conservazione (HW)	Servizio Sistemi Informatici e Applicativi
Adozione di misure per la sicurezza fisica e logica del sistema di conservazione	Servizio Sistemi Informatici e Applicativi
Produzione del Pacchetto di distribuzione	(OPERAZIONE EFFETTUATA DAL SOFTWARE)
Verifica del funzionamento del sistema di backup su NAS e CLOUD	Servizio Sistemi Informatici e Applicativi
Verifica periodica di conformità a normativa e standard di riferimento	Responsabile della conservazione
Aggiornamento del Manuale di conservazione ed eventuali allegati	Responsabile della conservazione
Coinvolgimento di un Pubblico ufficiale (notaio) nei casi previsti	Responsabile della conservazione

3.2 Documenti sottoposti a conservazione

Alla data di stesura del presente Manuale risultano in conservazione le seguenti tipologie documentarie:

	Archivio	Tipologia documento	Tempistica creazione PDA	Range temporale documenti conservati
A1	MAIL	mail-in	Mensile	Fino a 15 giorni precedenti la creazione del PDA
A2	MAIL	mail-out	Mensile	Fino a 15 giorni precedenti la creazione del PDA
B1	PROTOCOLLO GENERALE	Entrata	Mensile	Fino a 15 giorni precedenti la creazione del PDA
B2	PROTOCOLLO GENERALE	Uscita	Mensile	Fino a 15 giorni precedenti la creazione del PDA
B3	PROTOCOLLO GENERALE	Interno	Mensile	Fino a 15 giorni precedenti la creazione del PDA
C	REGISTRO GIORNALIERO DI PROTOCOLLO	Registro giornaliero di protocollo	Mensile	Fino al giorno precedente la creazione del PDA
D1	GESTIONE ATTI	Provvedimenti	Mensile	Fino al mese precedente la creazione del PDA
D2	GESTIONE ATTI	Determinazioni	Mensile	Fino al mese precedente la creazione del PDA
D3	GESTIONE ATTI	Deliberazioni	Mensile	Fino al mese precedente la creazione del PDA
D4	GESTIONE ATTI	Repertorio Albo Pretorio	Mensile	Fino al mese precedente la creazione del PDA
D5	GESTIONE ATTI	Relate di notifica	Mensile	Fino al secondo mese precedente la creazione del PDA
E	VERBALI ACCERTAMENTO	Verballi accertamento	Mensile	Fino al sesto mese precedente la creazione del PDA
F	VERBALI COLLEGIO DEI REVISORI	Verballi Collegio dei Revisori	Mensile	Fino al sesto mese precedente la creazione del PDA
G	LETTERE D'ORDINE/CONTRATTO	Lettere d'ordine/contratto	Mensile	Fino al mese precedente la creazione del PDA
H	LOG	Rapporti di versamento	Mensile	Fino al giorno precedente la creazione del PDA

3.3 Metadati

Attraverso il modulo “Export to preservation”, Archiflow (software di gestione dei flussi documentali) deposita direttamente in Virgilio (software di conservazione digitale) tutti i documenti afferenti le tipologie documentarie sopra indicate.

L'elenco dei metadati per ciascuna tipologia documentaria è riportato nell'allegato C al presente Manuale.

4. Il sistema di conservazione

Le informazioni di seguito riportate sono fornite da Siav S.p.A., che sviluppa e implementa il sistema di conservazione (Virgilio).

Tale sistema risulta conforme allo standard ISO 14721:2002 OAIS (Open archival information system) ed è in grado di assicurare la conservazione di dati e documenti conservati, garantendo i requisiti di autenticità, integrità, affidabilità, leggibilità e reperibilità.

Il sistema di conservazione è basato su un'architettura modulare *service-based* pensata per soddisfare la gestione delle procedure di conservazione a norma degli archivi digitali ossia risulta suddivisa in tre livelli (*Three-tier architecture* - figura 1), dedicati rispettivamente all'interfaccia utente (*Presentation layer*), alla logica funzionale (*System Services*) e alla gestione dei dati e dei documenti (*Repository*).

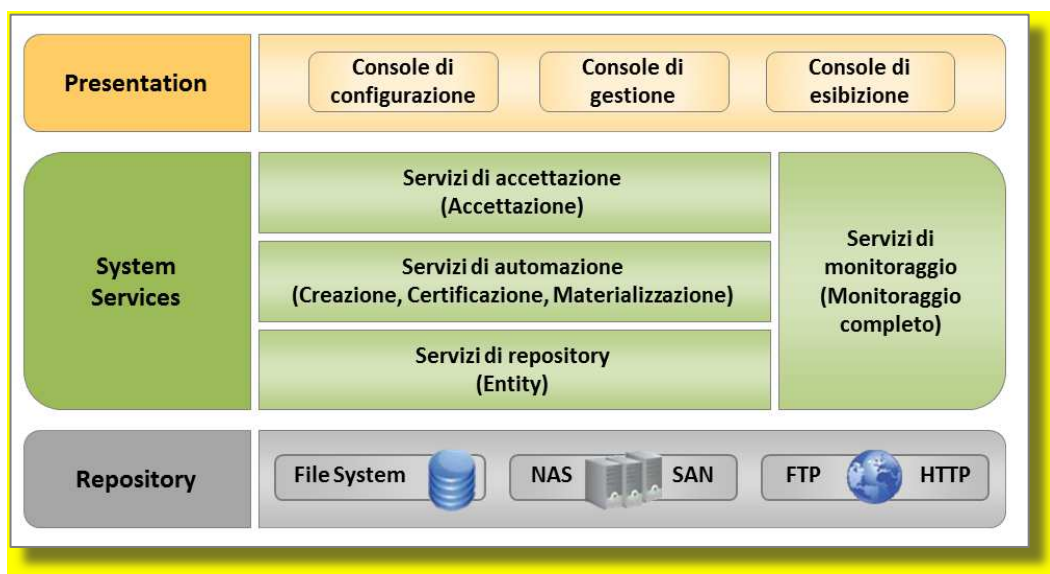


Figura 1 - Architettura three-tier

Lo strato di *presentation* è costituito dalle interfacce di gestione e di utilizzo del sistema (console) accessibili soltanto agli utenti autorizzati via client Windows e/o via web (ad esempio, per esibire un documento a prescindere dal luogo fisico di conservazione). In particolare, il sistema supporta diverse interfacce che permettono ai responsabili e agli utenti abilitati di amministrare e monitorare opportunamente il processo di conservazione:

- la console di configurazione, utilizzata dai responsabili del sistema per accedere a tutte le funzionalità di amministrazione;
- la console di esibizione per la ricerca e la visualizzazione, la verifica di validità e di integrità e la materializzazione dei documenti e dei pacchetti informativi;
- la console di gestione specificatamente predisposta per gli aspetti tecnici che, oltre a includere tutte le funzionalità disponibili nella console di esibizione, permette sia di gestire i PdA nelle fasi di creazione, certificazione, materializzazione e di monitorare lo stato di avanzamento del processo di conservazione e lo stato fisico e logico dell'intero archivio.

Lo strato *System Services* è costituito da un insieme di servizi che supportano il sistema nello svolgimento di tutte le fasi del processo di conservazione, presidiando controlli e automatizzando alcune attività, così come nel monitoraggio dello stato dei documenti e dei supporti utilizzati. A titolo indicativo e non esaustivo opera sulle console di:

- accettazione e consolidamento per garantire la firma digitale;
- correzione di anomalie.

Infine, lo strato di *Repository* sotto il controllo del servizio *Entity* gestisce la consistenza dell'archivio del sistema di conservazione a norma, sfruttando le risorse storage a disposizione (File System, NAS, SAN ed eventuali sistemi remoti accessibili via FTP e HTTP).

La conservazione di dati e documenti informatici nel Sistema è riassumibile nelle seguenti fasi di processo:

- definizione dei tempi di conservazione che il documento deve osservare variabili in base alla tipologia documentale;
- definizione delle regole di conservazione ed esecuzione di eventuali operazioni necessarie in base alla tipologia documentale di appartenenza del documento;
- acquisizione del documento nel sistema;
- archiviazione del documento in un PdA;
- certificazione del PdA;
- creazione delle copie di sicurezza del supporto virtuale (copie automatiche di backup);
- verifica dell'integrità e leggibilità dei PdA non oltre i cinque anni dalla data di certificazione degli stessi.

4.1 Componenti logiche

I servizi Windows sono utilizzati per effettuare le operazioni di conservazione (creazione PdA, etc.) e per le normali attività quali verifiche in fase di versamento, monitoraggio, etc.

I servizi gestiti attraverso la console di configurazione del sistema sono:

- *Versamento* - Servizio usato per il trasferimento dei documenti nel Sistema di conservazione;
- *Creazione PDA* - Servizio per la creazione dei PdA in base ai modelli definiti;
- *Certificazione*- Servizio per la certificazione automatica di firma digitale e marca temporale;
- *Materializzazione* - Generazione delle copie fisiche dei supporti virtuali in base alle regole impostate;
- *Monitoraggio* - Servizio di monitoraggio dell'archivio digitale sottoposto a conservazione e verifica delle funzionalità del sistema;
- *Operazioni generiche* - Servizio per la gestione delle operazioni generiche quali ad esempio l'eliminazione, le richieste effettuate dal web, etc.

Le funzionalità del Sistema utilizzate per garantire il servizio di conservazione sono:

- verifica dei documenti in termini di leggibilità e integrità;
- gestione dei PdA di documenti (supporti logici di conservazione);
- certificazione dei PdA;
- materializzazione dei PdA certificati;
- ricerca ed esibizione dei documenti;
- monitoraggio sullo stato logico e fisico del sistema;
- amministrazione e configurazione del sistema.

Il sistema permette di attivare anche manualmente le funzionalità di cui sopra ma in base all'impostazione del processo di conservazione, la maggior parte di queste sono eseguite in modalità automatica.

4.2 Componenti tecnologiche

Nell'architettura di un sistema di conservazione i servizi caratterizzanti sono interoperabili secondo una definizione formale indipendente dalla piattaforma e dalle tecnologie di sviluppo (come Java, .NET, ecc.) dato che viene applicata una logica comunemente conosciuta come Service oriented architecture (SOA). Ciò significa che ogni servizio può essere richiamato per eseguire i propri compiti

senza avere conoscenza dell'applicazione chiamante e senza che l'applicazione, a sua volta, abbia conoscenza del servizio che effettivamente esegue l'operazione.

Il SOA funziona attraverso l'uso di una componente di orchestrazione, secondo il modello dell'Enterprise Service Bus, che opera nel rispetto dei principi di cooperazione applicativa basati sullo standard xml.

L'implicazione principale di un tale approccio, grazie anche alla possibilità di modificare in maniera semplice le modalità di interazione tra i servizi e in generale la loro combinazione (per soddisfare le esigenze dei processi che implementano), è che la logica di business è svincolata dalla tecnologia utilizzata, per cui è possibile realizzare la separazione tra “cosa un'applicazione fa” da “come lo fa”. Un ulteriore vantaggio di un'architettura a servizi è l'integrazione immediata con altri applicativi via web services; in sintesi altri applicativi, indipendentemente dal linguaggio di programmazione in cui sono stati scritti e dalla piattaforma su cui sono implementati, possono utilizzare i servizi messi a disposizione attraverso l'invio via HTTP di messaggi in formato xml.

L'organizzazione in servizi, interagenti tra loro e attivabili in funzione delle esigenze, permette di massimizzare anche la modularità e l'estensibilità della soluzione, ottimizzando da una parte il carico di lavoro e soddisfacendo dall'altra tutte le esigenze di amministrazione delle attività di conservazione a norma degli archivi digitali.

In particolare, nel sistema sono attivi i seguenti moduli:

- accettazione;
- creazione;
- certificazione;
- materializzazione;
- monitoraggio completo.

Si riporta la descrizione dettagliata degli stessi:

- il modulo di accettazione gestisce l'importazione dei documenti versati, normalizzando i documenti in ingresso con la creazione e la gestione di metadati associati e procedendo alle verifiche formali sui documenti e, nel caso siano firmati digitalmente, alle verifiche sulla validità della firma;
- il modulo di creazione gestisce la trasformazione del PdV in PdA conservazione, supportando la creazione di supporti differenti in funzione della tipologia di documenti che dovranno contenere e inserendo i documenti accettati dal sistema nei supporti di riferimento;
- il modulo di certificazione gestisce l'attività di generazione dell'IPdA, avvisando il responsabile del servizio di conservazione della presenza di nuovi supporti logici da certificare, permettendo a quest'ultimo di monitorare il processo e di firmare digitalmente i supporti, e, se opportunamente configurato, di procedere automaticamente all'apposizione del

- riferimento o della marca temporale;
- il modulo di materializzazione gestisce l'attività di materializzazione dei supporti virtuali in modalità istantanea o schedulata e, interfacciandosi con i più comuni masterizzatori, di procedere in modalità semi-automatica alla creazione delle copie su supporti ottici di varia natura (DVD, periferiche di archiviazione usb, hardware specialistico per la masterizzazione massiva di DVD, ecc.) e permette la creazione di PdD;
- il modulo di monitoraggio completo controlla gli stati di ogni singolo servizio, catturandone gli eventi e gestendone tutte le eccezioni, verifica l'integrità e la fruibilità dei documenti e dei supporti, notificando l'esistenza di supporti logici scaduti e gestendo completamente in automatico l'eventuale loro rinnovo.

4.3 Componenti fisiche

L'architettura del sistema è stata progettata per gestire in modo ottimale le performance dei processi di conservazione e di esibizione applicando un approccio multi-server e tecniche di bilanciamento intelligente del carico di lavoro.

In particolare, essa garantisce:

- l'estensibilità della soluzione, grazie alla possibilità di attivare solo i moduli necessari per la specifica implementazione;
- l'alta affidabilità, grazie alla possibilità di distribuire i moduli su server indipendenti e di clusterizzare tutti i suoi componenti;
- la scalabilità, grazie alla possibilità di distribuire i vari moduli su più server al crescere del carico di lavoro e di sfruttare la piena compatibilità con i più diffusi e affidabili sistemi NAS e SAN per la gestione dello storage.

5. Adeguamento alle *Linee Guida AgID*

Il processo di adeguamento alla *compliance AgID*, così come richiesto dalla normativa vigente, prevede le seguenti attività:

- programmazione ed effettuazione dell'aggiornamento della piattaforma Virgilio per la generazione dell'Indice del Pacchetto di Archiviazione con il nuovo UNI SInCRO;
- è stato verificato che il modello organizzativo sia *compliant* a quanto previsto dalle *Linee Guida*;
- è stato aggiornato il Manuale della conservazione con i nuovi riferimenti normativi previsti dalle *Linee Guida*;

- è in corso di adeguamento il set di metadati secondo quanto previsto dall'Allegato 5 – *Metadati delle Linee Guida*, per garantire la conservazione a norma dei documenti formati a partire dal 1° gennaio 2022: i pacchetti di archiviazione nel frattempo materializzati saranno pertanto sottoposti nuovamente al processo di conservazione.

6. Monitoraggio, controllo e sicurezza

6.1 Tipologie di verifiche

Il Responsabile della conservazione ha l'onere di verificare la corretta funzionalità del sistema e dei programmi in gestione. A tale scopo il RDC è tenuto ad effettuare le seguenti verifiche:

Tempistica	Tipologia verifica	Termine	Reportistica
Periodica	Verifica della creazione, certificazione e materializzazione dei PDA	Entro il 15 di ogni mese	Verbale con firma digitale e marca temporale (Allegato F al presente Manuale)
Periodica	Verifica funzionamento generale del sistema di conservazione	Entro il 30 giugno (per il primo semestre) ed entro il 31 dicembre (per il secondo semestre)	Verbale con firma digitale e marca temporale (Allegato G al presente Manuale)
Periodica	Verifica della leggibilità dei PDA (si veda in particolare il paragrafo 6.2)	Entro il 30 giugno di ogni anno	Verbale con firma digitale e marca temporale (Allegato H al presente Manuale)
Periodica	Acquisizione del log di backup dei supporti certificati sul NAS	Entro il 30 di ogni mese	Verbale con firma digitale e marca temporale + log di archiviazione con firma digitale e marca temporale (Allegato K al presente Manuale)

Per ogni verifica effettuata, il Responsabile della conservazione compila l'apposito verbale con le proprie osservazioni, lo sottoscrive digitalmente ed appone ad esso la marca temporale. All'interno dello stesso documento elenca anche le eventuali anomalie rilevate e per ciascuna di esse fa riferimento ad una apposita procedura di risoluzione.

Quest'ultimo documento serve per una descrizione più dettagliata dell'anomalia riscontrata e per l'elenco dei passi da compiere per la sua risoluzione, entro una certa data. Al termine delle attività previste il Responsabile ne rileva o meno il buon esito.

6.2 Verifica della leggibilità dei supporti

Il Responsabile della conservazione procede con la verifica dei PdA e ne controlla la reale leggibilità nel tempo. I test si effettuano su tutti i PdA entro il 30 giugno di ogni anno.

A seconda dell'esito del controllo si possono presentare i seguenti scenari:

- l'archivio non presenta nessun problema;
- uno o più PdA si rilevano inadeguati o obsoleti: per ciascuno di essi verrà effettuato il riversamento diretto;
- uno o più PdA contengono delle registrazioni la cui rappresentazione digitale è obsoleta: per ciascuno di essi verrà effettuato il riversamento sostitutivo.

A fronte di ogni controllo viene redatto un verbale che evidenzia l'esito e le misure adottate in caso di risultati negativi. Ad esso vengono apposte la firma digitale e la marca temporale.

6.3 Procedure per garantire la continuità dei dati e del servizio

Il contratto in essere con la società Siav S.p.A. comprende sia la gestione del protocollo informatico (attraverso l'applicativo Archiflow), sia il software Virgilio impiegato per l'effettuazione del processo di conservazione. In caso di malfunzionamenti della procedura di export to preservation, Siav S.p.A. s'impegna ad intervenire tempestivamente per ripristinare il funzionamento dei processi di conservazione.

In caso di guasto del dispositivo di firma rilasciato dal certificatore, il Responsabile della conservazione contatta immediatamente la CA per ritirare la copia di riserva della chiave di certificazione, come specificato nel Manuale Operativo rilasciato dalla CA stessa al momento dell'acquisto del certificato.

La CA ha adottato le procedure necessarie a garantire la continuità del servizio anche in situazioni di elevata criticità o di disastro, come da Manuale Operativo rilasciato all'atto dell'acquisto dei dispositivi di firma.

Il Responsabile della conservazione tiene traccia della scadenza del certificato di firma utilizzato per firmare digitalmente i PdA.

Le marche temporali vengono periodicamente acquistate on line dalla CA Namirial. È compito del Responsabile della conservazione monitorare le annesse disponibilità residue e scadenze.



6.4 Sicurezza logica e infrastrutturale

Si rinvia all'allegato L al presente Manuale.

SEZIONE II – CONSERVAZIONE IN OUTSOURCING

1. Modello organizzativo adottato

Come indicato nel prosieguo del Manuale, il Responsabile della conservazione ha affidato a operatori accreditati AGID la conservazione delle tipologie documentali indicate al paragrafo 3.1 della presente sezione e descritte dettagliatamente nella rispettiva documentazione contrattuale.

2. Ruoli e profili coinvolti

Il modello organizzativo adottato prevede il coinvolgimento delle seguenti figure:

- il Titolare degli oggetti sottoposti a conservazione, ossia il produttore dei documenti inviati al sistema di conservazione;
- il Responsabile della conservazione ossia il soggetto interno o esterno alla struttura organizzativa del Titolare che definisce ed attua le politiche complessive del sistema di conservazione;
- il Conservatore che effettua il servizio di conservazione secondo le modalità concordate;
- il Responsabile del servizio di conservazione, ovvero il soggetto che coordina il processo di conservazione all'interno della struttura del Conservatore.
- l'Utente abilitato è il ruolo esercitato da una persona fisica o giuridica oppure da un sistema che interagisce con il sistema di conservazione per ricercare le informazioni; gli utenti possono essere interni oppure esterni al Titolare.

Di seguito sono indicati i soggetti coinvolti nel processo di conservazione.

Tabella 4 - Dati identificativi del Titolare	
Denominazione Ente	Azienda Regionale per il Diritto allo Studio Universitario
Indirizzo della sede legale	Viale Antonio Gramsci 36 – 50132 Firenze
Legale rappresentante	Dott. Marco Del Medico
Partita IVA	05913670484
Codice Fiscale	94164020482
Posta elettronica certificata (PEC)	dsutoscana@postacert.toscana.it
Posta elettronica ordinaria (PEO)	protocollo@dsu.toscana.it
Responsabile della conservazione	Marco Aleksy Commisso
Codice IPA	ardsu_to
Codice AOO	A2D6EE0

Tabella 5 - Dati identificativi	Conservatore 1
Società	Unimatica-RGI S.p.A.
Partita IVA	02098391200
Codice Fiscale	02098391200
Indirizzo della sede legale	Via Cristoforo Colombo, 21 - 40131 - Bologna
Indirizzo della sede Amministrativa	Via Cristoforo Colombo, 21 - 40131 - Bologna
Posta elettronica ordinaria (PEO)	info@unimaticaspa.it
Posta elettronica certificata (PEC)	posta.certificata.unimatica@actaliscertymail.it
Responsabile del servizio di Conservazione (RSC)	Paolo Vandelli

Tabella 6 - Dati identificativi	Conservatore 2
Ente	Regione Toscana
Partita IVA	01386030488
Codice Fiscale	01386030488
Indirizzo della sede legale	Palazzo Strozzi Sacratì - Piazza Duomo, 10 - 50122 - Firenze
Indirizzo della sede Amministrativa	Via di Novoli 26, 50127 Firenze (FI)
Posta elettronica ordinaria (PEO)	urp@regione.toscana.it
Posta elettronica certificata (PEC)	regionetoscana@postacert.toscana.it
Responsabile del Servizio di Conservazione (RSC)	Anna Fuggi

3. Processo di conservazione, sistema di conservazione, monitoraggio e controllo

Per la descrizione del processo di conservazione, del sistema di conservazione, nelle sue componenti tecnologiche, fisiche e logiche nonché per le attività di monitoraggio e controllo si rimanda ai manuali di conservazione dei conservatori designati (Allegati I e J del presente Manuale).

4. Documenti sottoposti a conservazione

Alla data di stesura del presente Manuale risultano in conservazione in outsourcing le seguenti tipologie documentarie:

Tipologia documentaria	Fornitore
Fatture attive	Regione Toscana – Sistema DAX
Fatture passive	Regione Toscana – Sistema DAX
Mandati di pagamento	Unimatica S.p.A.
Reversali	Unimatica S.p.A.
Variazione_Reversale	Unimatica S.p.A.
Variazione_Mandato	Unimatica S.p.A.
RSKO (Ricevuta di servizio KO)	Unimatica S.p.A.
RSOK (Ricevuta di servizio OK)	Unimatica S.p.A.
RAPOK (Ricevuta applicativa OK)	Unimatica S.p.A.
RAPKO (Ricevuta applicativa KO)	Unimatica S.p.A.
RACOK (Ricevuta di carico OK)	Unimatica S.p.A.
RACKO (Ricevuta di carico KO)	Unimatica S.p.A.
RASOK (Ricevuta storno)	Unimatica S.p.A.
RFIRM (Pacchetto Di Ricevute Firmate)	Unimatica S.p.A.
Annullo_Mandato	Unimatica S.p.A.
Annullo_Reversale	Unimatica S.p.A.

I metadati sono riportati nell'allegato C al presente Manuale.



DISPOSIZIONI FINALI

Il presente Manuale entra in vigore a decorrere dal 1° giugno 2023 e sostituisce integralmente la rev. 1