



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO

## Open Science@unimi

Relazione annuale 2017



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO

Per Anna



## Sommario

Open Science@unimi .....	1
Executive summary	4
Da Open Access a Open Science	7
Documenti di riferimento	8
La cabina di regia	8
L'Open Access Green	9
AIR e Pubmed: linkout un servizio alla comunità internazionale	11
OpenAIRE	12
Dart Europe	13
LERU law Portal	14
Post Grant FP7	15
L'Open Access Gold	15
Progetto Open APC	16
I research data: Data Management Plan e Research data management	17
Iniziative di formazione e Convegni	18
Adesione a progetti europei e internazionali	18
Altmetrics	19



## Executive summary

La molteplicità, la quantità e la qualità delle attività dell'Ateneo connesse all'Open Science ha reso necessaria la loro raccolta e formalizzazione in una relazione annuale che la Commissione formata dai delegati dei Dipartimenti si propone di redigere in maniera continuativa a partire da quest'anno. La relazione intende mostrare non solo la consistenza dei risultati raggiunti, ma anche i vantaggi che il sistema offre alla comunità scientifica del nostro Ateneo per quanto riguarda tanto la stabilità dell'archiviazione dei dati della ricerca quanto la sua visibilità e disseminazione. Va ricordato, infatti, che sono caratteristiche di AIR, oltre che la corretta schedatura dei metadati, la permanenza della loro conservazione, l'indipendenza da interessi privati, anche lo scambio costante dei dati e dei metadati, ovvero l'interoperabilità con banche dati di estremo rilievo nel campo della ricerca scientifica, come si vedrà di seguito.

Il 2017 è stato l'anno in cui molte delle attività avviate negli anni scorsi sono andate a regime.

Per quanto riguarda il **Green Open Access** (praticato attraverso l'archivio istituzionale AIR che funge da anagrafe della ricerca e da strumento di disseminazione) ricordiamo l'interoperabilità con OPENAIRE (a cui abbiamo inviato più di 17000 registrazioni con full-text open), con DART Europe (a cui abbiamo inviato quasi 3000 tesi di dottorato open access), con il LERU Law Portal e con PubMed. Di particolare soddisfazione è la partnership con PubMed, di cui il nostro archivio è fonte per i full-text non presenti in PubMed, e che nella seconda metà dell'anno scorso ha fatto riscontrare una crescita costante di accessi e download fino a raggiungere gli oltre 3000 di novembre.

Per far sì che l'archivio AIR non venga percepito come un contenitore inerte, nel quale il caricamento dei dati si riduce a uno dei tanti obblighi amministrativi, esso ha attivato una serie di funzionalità utili per comprendere l'uso delle proprie ricerche, quali le altmetrics (downloads, tweets, mendeley mentions, facebook ecc.) associate ad ogni pubblicazione. In questo senso AIR si pone allo stesso livello di funzionalità degli archivi non istituzionali della ricerca, superandoli in

certezza dei dati e, come si diceva, in interoperabilità.

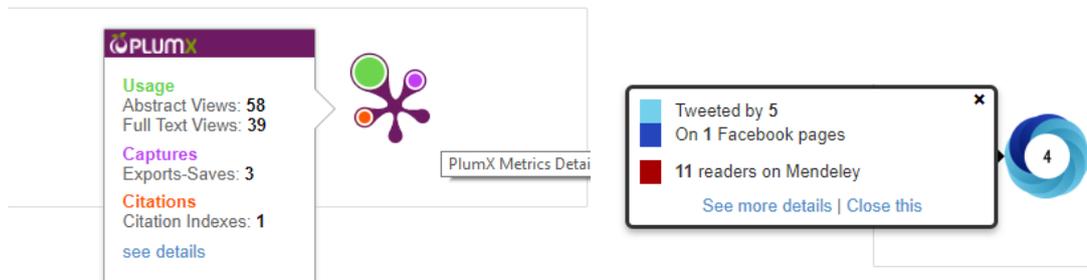


Fig. 1 I widget di plumx e di altmetrics presente in AIR

Rende inoltre possibile effettuare le [statistiche di download](#) per ogni pubblicazione per area geografica e per Paese.

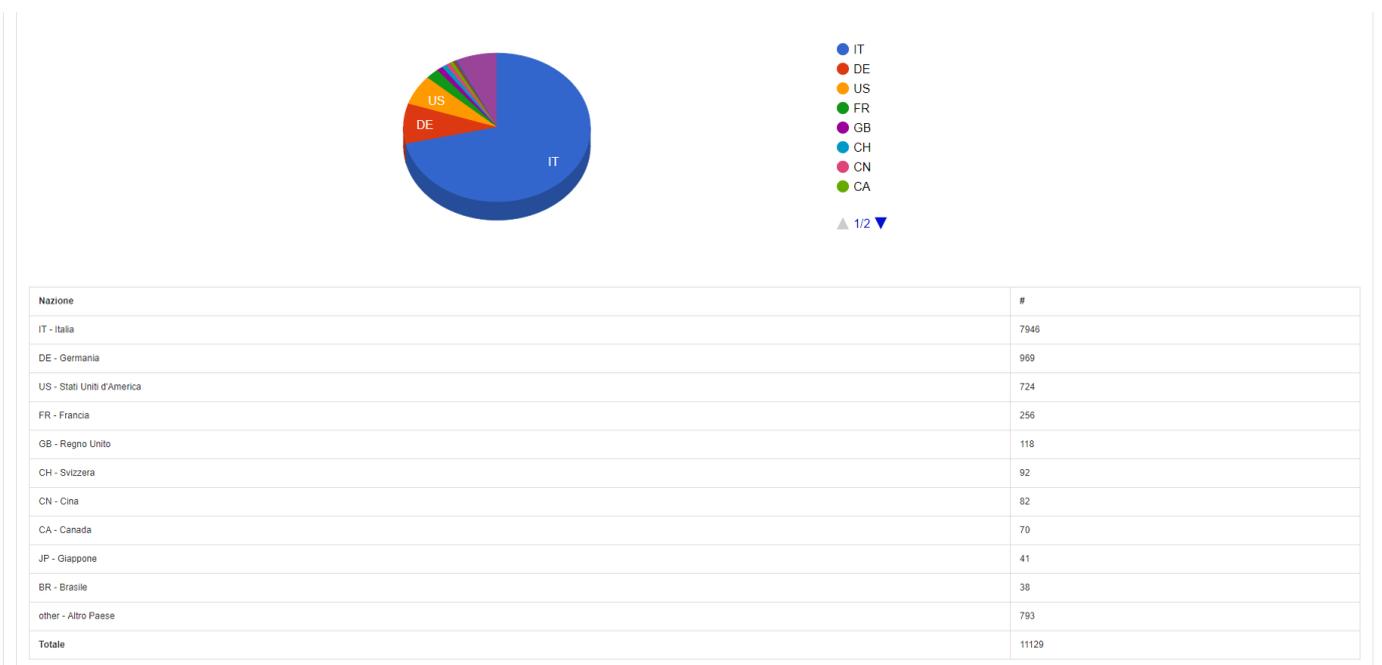


Fig. 2 Statistiche di download per area geografica e per Paese

Per quanto riguarda il Gold Open Access si ricorda l'ottimo risultato in termini di indicizzazione in Scopus e WOS delle riviste presenti nella piattaforma di Ateneo che hanno registrato nel corso dell'anno 480.000 download. Inutile ricordare il peso di questi elementi nei processi in di valutazione e di notorietà.



L'Ateneo ha cominciato a ragionare sull'Open Access a pagamento e dal 2017 è entrato (unico ateneo italiano) nel progetto europea Open APC dove i maggiori atenei europei comunicano le proprie spese per l'Open Access Gold.

Sul fronte delle politiche di Ateneo, nel 2017 è andato a regime l'obbligo di deposito dei full-text nell'archivio istituzionale ed è cresciuto il numero delle pubblicazioni depositate ad accesso aperto.

Nel corso dell'anno è stata finalizzata la policy su Research Data Management (il nostro è il primo ateneo in Italia ad averne formulato una) ed è stato adottato un modello di Data Management Plan.

L'Ateneo ha inoltre promosso una serie di convegni ed eventi formativi, fra cui il terzo Convegno della Associazione Italiana per la Scienza Aperta che ha fatto registrare moltissimi partecipanti da tutta Italia.

Pur ritenendosi molto soddisfatta dei risultati raggiunti, la Commissione rileva la necessità di lavorare in maniera ancora più capillare nei Dipartimenti attraverso materiali informativi e presentazioni ad hoc, per le quali si ritiene le attuali risorse si ritiene siano troppo limitate. Ci si auspica pertanto che l'Ateneo, sulla scorta degli ottimi risultati raggiunti e nella consapevolezza che le pratiche di Open Access sono centrali per la ricerca, considerate le normative internazionali, si adoperi per sostenere sia le attività a regime sia quelle che verranno programmate con un supporto adeguato in termini di risorse umane. Il primato nazionale che l'Ateneo si è guadagnato in questi anni attraverso uno strenuo lavoro, va infatti consolidato e sviluppato al fine sia di mantenersi sia di svilupparsi per raggiungere il livello delle grandi università del mondo. Senza tale sostegno, il piano di sviluppo previsto e ben definito, viste le alte competenze presenti in Ateneo, non potrà avviarsi verso quella definitiva eccellenza la cui realizzazione viene resa possibile solo da adeguati investimenti.



## Da Open Access a Open Science

*“Science goes hand in hand with truth and transparency. I deeply believe that communicating about science and making science open to citizens explaining it better is the key in this process”*  
(Carlos Moedas).

Le politiche europee sull’ apertura di contenuti e dati della ricerca hanno avuto una forte evoluzione ed un forte impulso negli ultimi anni con interi programmi dedicati, con fondi ed iniziative a sostegno di una scienza aperta europea.

Quello che era iniziato come un movimento di critica allo strapotere di alcuni gruppi editoriali , e le sue conseguenze sui prezzi e sulle modalità contrattuali imposte alle istituzioni di ricerca, ha preso ora la forma di un movimento di più ampio respiro, che ingloba le istanze di coloro che ritengono che le istituzioni paghino troppe volte la stessa ricerca, ma tiene anche conto della necessità di restituire credibilità ad una scienza troppo spesso, negli ultimi tempi, colta in fallo, permettendo a chiunque in maniera trasparente di seguire i processi di produzione, validazione e valutazione delle ricerche.

Nonostante la scarsa attenzione che a livello nazionale viene posta su questo aspetto importantissimo per la ricerca scientifica, l’Università di Milano ha cercato di stare al passo con le altre nazioni d’Europa e ha seguito e implementato le roadmaps della LERU (rispetto all’Open Access ai dati della ricerca e alle pubblicazioni scientifiche) sia per quanto riguarda le politiche sia per quanto riguarda gli strumenti e le attività di formazione, costituendo a livello nazionale una eccezione e un esempio virtuoso. Il 2017 si è contraddistinto per l’adesione ad una serie di progetti ed importanti iniziative a livello internazionale in cui spesso l’Università di Milano è l’unica istituzione italiana.

La presente relazione illustra le attività relative all’ Open Science svolte nel corso del 2017 e i risultati raggiunti.



## Documenti di riferimento

- Statuto dell'Ateneo: art.2 comma 6 <http://www.unimi.it/ateneo/normativa/3062.htm>
- Piano strategico (sezione ricerca azioni) <http://www.unimi.it/ateneo/107137.htm>
- Policy dell'archivio istituzionale (2009) <http://www.unimi.it/ricerca/air/49967.htm>
- Policy di accesso aperto alle pubblicazioni scientifiche (2014) <http://www.unimi.it/ricerca/air/76762.htm>
- Regolamento del dottorato di ricerca (aggiornamento 2017) art.23 comma 12 [http://www.unimi.it/cataloghi/divsi/Regolamento\\_dottorati\\_emendato\\_18-07-2017.pdf](http://www.unimi.it/cataloghi/divsi/Regolamento_dottorati_emendato_18-07-2017.pdf)
- Policy su Research data management (2017) [http://www.unimi.it/cataloghi/risultati\\_ricerca/PolicyRDM.pdf](http://www.unimi.it/cataloghi/risultati_ricerca/PolicyRDM.pdf)

## La cabina di regia

Le attività relative all'Accesso Aperto vengono discusse e poi trasmesse all'intero Ateneo attraverso i referenti della Commissione di Ateneo per l'Open Access. La [Commissione](#) presieduta dalla delegata del Rettore per l'Open Access, professoressa Emilia Perassi, e composta da un delegato per ogni Dipartimento, si riunisce in media due volte l'anno e tutte le volte che vi sia la necessità di discutere di argomenti legati a tematiche relative alla Scienza Aperta. La Commissione così composta assicura l'interdisciplinarietà nelle discussioni sulle diverse tematiche, e rappresenta una cassa di risonanza che permette di raggiungere i Consigli di Dipartimento e quindi tutti i professori e ricercatori dell'ateneo.

La Commissione analizza e monitora periodicamente i dati relativi all'Accesso Aperto rispetto alle diverse strategie (Green e Gold), concorda le azioni per la diffusione delle informazioni e definisce gli strumenti per la diffusione dei principi della Scienza Aperta a livello di dipartimento.

Nel 2017 la Commissione è stata inoltre impegnata nella stesura di bozza della policy su Research Data Management che è stata approvata in Senato Accademico a Novembre.

I membri della Commissione hanno elaborato le FAQ e la documentazione utili per la diffusione dei principi dell'Open Science e delle politiche sull'accesso aperto dell'Ateneo e sono responsabili della loro presentazione e spiegazione nei dipartimenti.



## L'Open Access Green

L'Ateneo sostiene l'accesso aperto alle pubblicazioni scientifiche attraverso il suo archivio istituzionale (AIR).

L'archivio raccoglie (senza limiti di tempo rispetto al pregresso e con un obbligo di deposito rispetto agli ultimi anni) tutti i lavori scientifici di professori, ricercatori, dottorandi, assegnisti, borsisti che svolgono ricerca in Ateneo e dal 2016 richiede a tutti di depositare sempre, accanto ai metadati bibliografici, anche il full-text dei lavori. La messa in Open Access degli stessi è a discrezione dei singoli ricercatori. Quando il ricercatore sceglie di aderire alla politica di Open Access, l'ufficio di supporto verifica che la versione caricata possa effettivamente essere messa a disposizione di tutti ed eventualmente fissa l'embargo in accordo con le politiche editoriali.

A partire da metà del 2016 l'archivio istituzionale non accoglie più pubblicazioni prive di full-text.

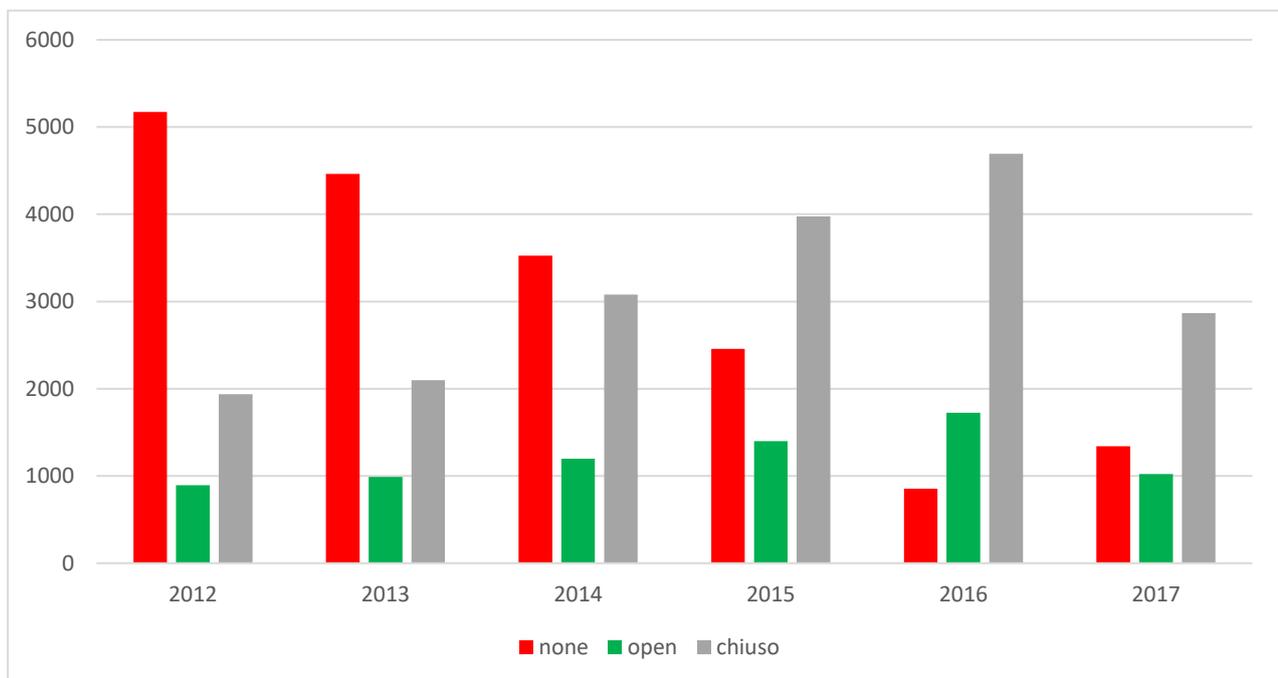


Fig. 3 Politiche rispetto ai full-text (none indica che l'autore non ha aderito alla policy, il full-text è tuttavia presente anche se visibile solo all'amministratore e all'autore; open indica che il full-text è accessibile; chiuso indica che il full-text non è accessibile ma può essere richiesto tramite il bottone "chiedi PDF all'autore").



I dati non sono per ora ancora del tutto assestati per il 2017 e quindi potrebbero modificarsi nel corso dei prossimi mesi.

Fino al 2016 il dato nella colonna rossa indicava le registrazioni prive di full-text. Dal 2016 invece, poiché tutte le registrazioni devono avere un PDF allegato, la colonna rossa indica il numero di lavori per i quali l'autore non ha aderito alla policy di Open Access dell'Ateneo.

La percentuale di pubblicazioni che vengono depositate ad accesso aperto è in aumento, anche se del tutto migliorabile, soprattutto attraverso la formazione e il lavoro dei rappresentanti nella Commissione.

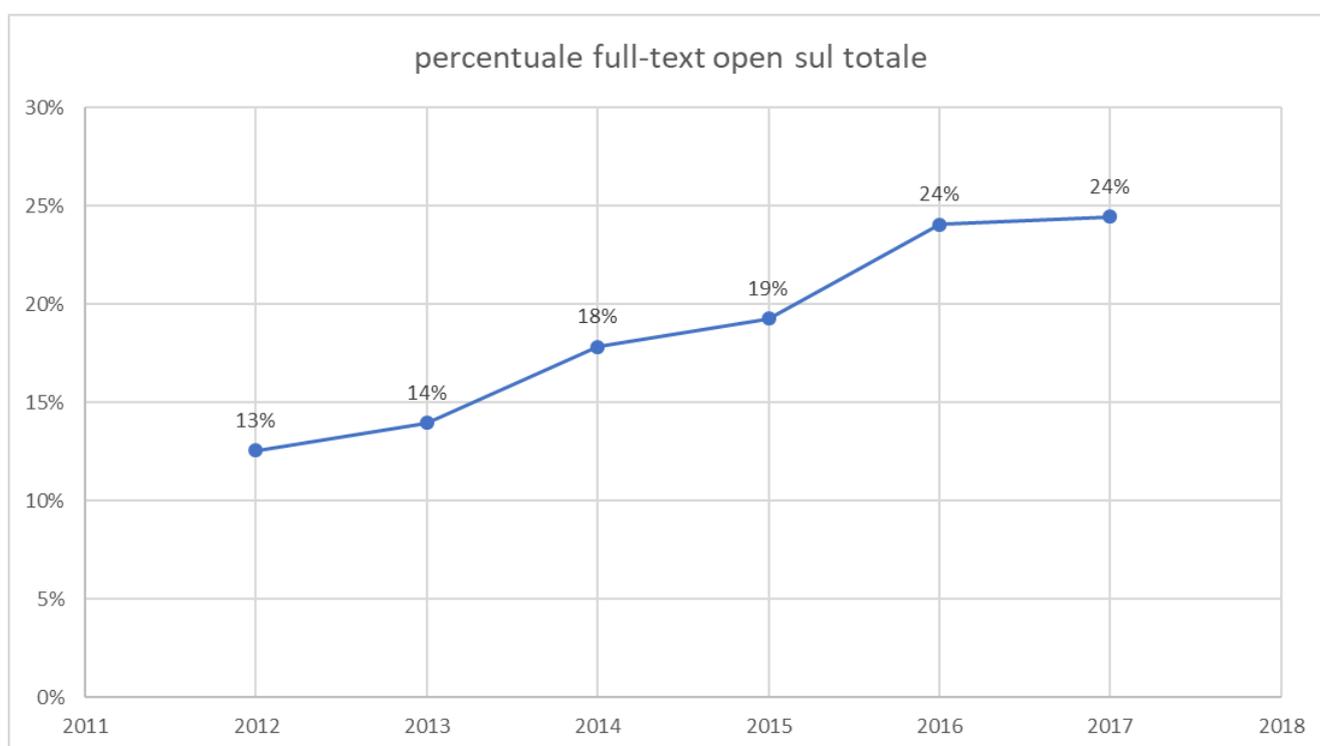


Fig. 4 Percentuale di pubblicazioni ad Accesso Aperto sul totale delle pubblicazioni nell'anno di riferimento



## AIR e Pubmed: linkout un servizio alla comunità internazionale

Dal maggio 2017 AIR è uno degli archivi su cui si appoggia Pubmed. Ciò significa che AIR fornisce i fulltext a Pubmed ogni volta che un determinato articolo non è direttamente presente in Pubmed. Il numero delle richieste di full-text provenienti da Pubmed è in crescita come si vede dal grafico allegato. Sono solo due al momento gli archivi italiani che sono stati ritenuti compatibili con i requisiti richiesti da Pubmed: Milano e Torino.

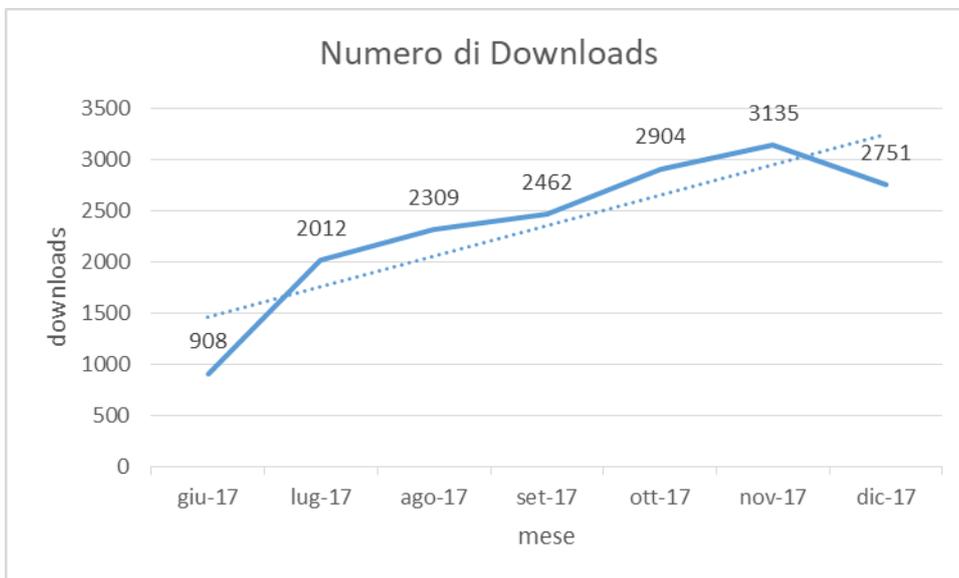


Fig. 5 Numero di download da Pubmed



## OpenAIRE

AIR è connesso ad [Open AIRE](#), l'archivio della Commissione Europea.

Alla fine del 2017 sono circa 17000 i fulltext Open Access presenti nell'archivio e collegati a progetti internazionali. Nella figura 4 è possibile vedere l'elenco degli enti finanziatori e il numero di pubblicazioni collegate. AIR ha scelto, nella sua politica di alimentazione di OpenAIRE, di depositare solo i lavori ad accesso aperto.

The screenshot displays the OpenAIRE search interface. At the top, there are navigation links for 'PARTICIPATE', 'SEARCH', 'MONITOR', 'SUPPORT', and 'OPEN ACCESS'. Below this, a search filter is active for 'Data Provider: Archivio Istituzionale della ...'. A 'REFINE BY' sidebar is open, showing a 'FUNDER' dropdown menu with the following list:

- European Commission (1190)
- Swiss National Sc... (312)
- National Institut... (190)
- Wellcome Trust (98)
- National Science F... (56)
- Research Council UK (39)
- Fundação para a Ci... (17)
- National Health an... (15)
- Australian Researc... (12)
- Austrian Science F... (10)
- Netherlands Organ... (8)
- Ministry of Educati... (7)
- Science Foundation ... (3)
- Croatian Science Fo... (1)

The main content area shows a list of 17404 documents. The first few entries are:

- André THIBAULT (dir.), Du français aux créoles. Phonétique, lexicologie et dialectologie antillaises, Paris, Classiques Garnier (« Linguistique variationnelle », 1), 2015, 502 pp. (2016)
- ... (2008)
- ... basic approach for the characterization of endophytic Alternaria strains isolates from grapevines (2012)
- ... intervals in Shetland sheepdogs: is primary hyperlipidemia a real feature in this breed? (2017)
- ... on the Role of EPA and DHA Through Goat Nutrition to Human Health : Could they be Effective both to and Humans? (2015)
- ... cutanee croniche degli arti inferiori: trattamento con un dispositivo a base di collagene in polvere (2008)
- NEW MOLECULAR TOOLS FOR THE STUDY OF THE SHEEP TICK (IXODES RICINUS L.): DEVELOPMENT, APPLICATION AND EPIDEMIOLOGICAL IMPLICATIONS (2015)
- Infertility as a cancer risk factor – a review (2008)
- How to improve the extent of surgery with better neurological function preservation

Fig. 6 Pagina di AIR in Open AIRE



## Dart Europe

In base alla policy di Ateneo sull'accesso aperto alle tesi di dottorato tutte le tesi, a partire dal XXV Ciclo, devono essere depositate in AIR e pubblicate ad accesso aperto entro 18 mesi dalla discussione.

AIR, come altre 628 istituzioni europee fornisce i dati al portale europeo delle tesi di dottorato ([Dart Europe](#)) contribuendo ad alimentare un enorme ed importantissimo patrimonio di conoscenze europeo.

Come si evince dalla fig. 5, sono 2489 le tesi depositate ad accesso aperto in AIR e quindi in DART Europe.

The screenshot displays the DART-Europe E-theses Portal interface. At the top, there is a navigation menu with links for HOME, ABOUT DART-EUROPE, DOCUMENTS & DOWNLOADS, RELATED ORGANISATIONS, and PARTNERS & BOARD. The main content area is titled 'Browse Results' and shows a list of 15 records out of 2489 total. The records are displayed in a table with columns for Mark, Title, Author, Year, University, and Collection. The University column for all records is 'Università degli Studi di Milano'.

Mark	Title	Author	Year	University	Collection
<input type="checkbox"/>	"Building a comprehensive framework of African migration patterns: the case of migration between Senegal and Europe"	CASTAGNONE, ELEONORA	2011	Università degli Studi di Milano	PLEIADI
<input type="checkbox"/>	"Ciò che fa sintomo" contributo al rinnovamento dell'analisi teatrale.	.A. Thulard	2015	Università degli Studi di Milano	PLEIADI
<input type="checkbox"/>	"Diversi ma non troppo". International Mixed Couples and Cross-Border marriages	ZILLI RAMIREZ	2015	Università degli Studi di Milano	PLEIADI
<input type="checkbox"/>	"MALE FEMMENE". ONORE PERDUTO, PECCATO ESPIATO, CORPI AMMANZITI, INDISCIPLINATE, PROSTITUITE, MALMARIATE RINCHIUSE NEI CONSERVATORI PER CONVERTITE FRANCESI E ITALIANI TRA XVI E XVII SECOLO.	CASTELNOVO, GIULIA	2014	Università degli Studi di Milano	PLEIADI
<input type="checkbox"/>	"Maquiladores de la Ley. Los Operadores Jurídicos del Sistema de Justicia Penal y la Violencia contra las Mujeres en Ciudad Juárez, México"	ORTUNO MARTINEZ, IVONNE PATRICIA	2011	Università degli Studi di Milano	PLEIADI
<input type="checkbox"/>	"ANTRA NEMUSQUE PETO". PRESENZE BUCOLICHE NELLA POESIA DI OVIDIO.	DELL'ORO, ELENA	2011	Università degli Studi di Milano	PLEIADI
<input type="checkbox"/>	"DAS STRITTIGE GEBIET ZWISCHEN WISSENSCHAFT UND KUNST". ARTUR KUTSCHER UND DIE PRAXISDIMENSION DER MÜNCHNER THEATERWISSENSCHAFT	C.M. Buglioni	2015	Università degli Studi di Milano	PLEIADI
<input type="checkbox"/>	"EGO, PRESBITER IOHANNES, DOMINUS SUM DOMINANTIUM": LA TEOLOGIA POLITICA DELLA "LETTERA DEL PRETE GIANNI" (XII SECOLO)	GIARDINI, MARCO	2011	Università degli Studi di Milano	PLEIADI
<input type="checkbox"/>	"IL NOSTRO BREVE TEMPO PASSERA QUI" LUOGHI DELL'ADOLESCENZA IN VILDANDEN DI H. IBSEN. ELVEGATEN E BARNET SOM EL SKET VEIER DI C. SANDEL E IS-SLOTTET DI T. VESAAAS	E. Putignano	2016	Università degli Studi di Milano	PLEIADI

Fig 7 La pagina di Unimi su DART Europe



## LERU law Portal

Da qualche anno l'archivio istituzionale AIR alimenta anche il LERU Law Portal con le pubblicazioni e le tesi di dottorato riconducibili all'area 12 (scienze giuridiche)

The screenshot shows the LERU Law Portal interface. At the top, there is a search bar with the text "Search the portal" and "Enter terms" inside. Below the search bar is a "Search" button. To the right of the search bar is a "Browse List" section. The "Browse List" section has a navigation menu with "Search", "Browse", "Search History", "Marked List", "Results", "Feedback", and "Help". Below the navigation menu is a link to "browse by Year". The "Browse List" section is titled "Browsing by University" and contains a list of universities with their respective record counts:

- ▶ [University of Amsterdam](#) (2600)
- ▶ [Universitat de Barcelona](#) (426)
- ▶ [University of Cambridge](#) (415)
- ▶ [University of Geneva](#) (1475)
- ▶ [University of Helsinki](#) (1570)
- ▶ [Leiden University](#) (5157)
- ▶ [KU Leuven](#) (23512)
- ▶ [UCL \(University College London\)](#) (3646)
- ▶ [Lund University](#) (355)
- ▶ [University of Milan](#) (662)
- ▶ [Utrecht University](#) (1033)
- ▶ [Zurich Open Repository and Archive](#) (6127)

Fig. 8 Leru Law Portal - Le università della LERU nel LERU Law Portal



## Post Grant FP7

I ricercatori dell'Ateneo destinatari di finanziamenti FP7 che rientravano nel Pilot FP7 hanno aderito con interesse alla iniziativa della commissione e al progetto Pilota per il finanziamento di pubblicazioni derivanti da progetti FP7 terminati e accettate presso riviste Gold Open Access censite dalla Directory of Open Access Journals.

Sono 16 le pubblicazioni ad accesso aperto finanziate dal progetto Pilota per il nostro Ateneo per un totale di 32.000 euro.

## L'Open Access Gold

L'Ateneo ha implementato una propria piattaforma di epublishing. <http://riviste.unimi.it>

La piattaforma, gestita dal Servizio valorizzazione della ricerca- AIR, accoglie 34 riviste e 3 collane di monografie.

Le riviste appartengono ad ambiti disciplinari diversi: filosofia, linguistica, letterature straniere, studi culturali, sociologia, scienze della terra, veterinaria. Nella Fig. 6 sono registrati i download della piattaforma. Si noterà un decremento nel periodo fra maggio e agosto 2017. In quel periodo, PKP (Public Knowledge Project) ha avuto problemi nella registrazioni dei download per cui le statistiche risultano falsate per quei mesi. Vediamo come il numero dei download resta più o meno costante oscillando fra i 50mila e i 60mila download al mese.

Anche così, nel 2017 la piattaforma ha registrato oltre mezzo milione di download, a testimonianza della sua forte presenza online e dell'interesse suscitato dalle riviste che ne fanno parte. In questo momento, si tratta della piattaforma digitale di editoria accademica più importante in Italia, per consistenza del patrimonio editoriale.

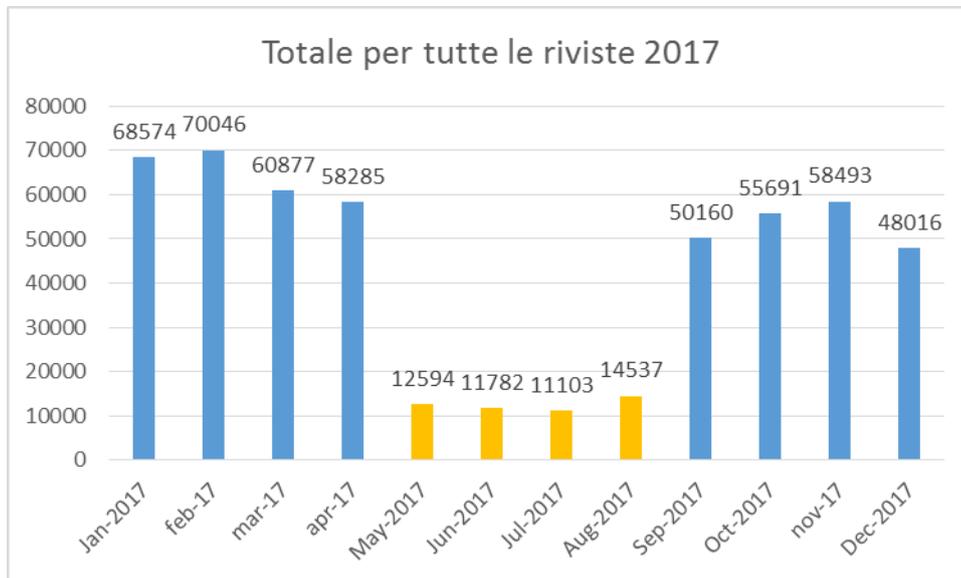


Fig. 9 Statistiche sui download per il 2017

Delle 34 riviste attualmente presenti nel sito 10 sono state incluse in ERIH plus ([European Reference index for the Humanities](#)), 19 riviste sono incluse nella DOAJ ([Directory of Open Access Journals](#)) 3 sono incluse in Scopus e 1 in WOS, 10 sono state incluse nell' [Emerging sources citation index](#)

Oltre **2000** autori hanno pubblicato articoli nelle riviste della piattaforma e **250** editors ne assicurano la qualità scientifica.

I rappresentanti delle redazioni si incontrano annualmente per analizzare i risultati raggiunti, condividere best practices e scambiarsi informazioni sulle strategie adottate.

Il servizio Valorizzazione della ricerca è a disposizione per la formazione delle redazioni sia rispetto all'uso di OJS che rispetto ai requisiti richiesti dalla valutazione a livello nazionale, per la risoluzione dei problemi tecnici e per tutte le pratiche relative alla indicizzazione delle riviste nei database nazionali e internazionali.

## Progetto Open APC

Unimi è l'unico ateneo italiano a partecipare al progetto Open APC, un portale in cui gli atenei europei riversano i dati sulle spese per l'Open Access Gold.



Nel 2017 la spesa è stata di 142.671 euro

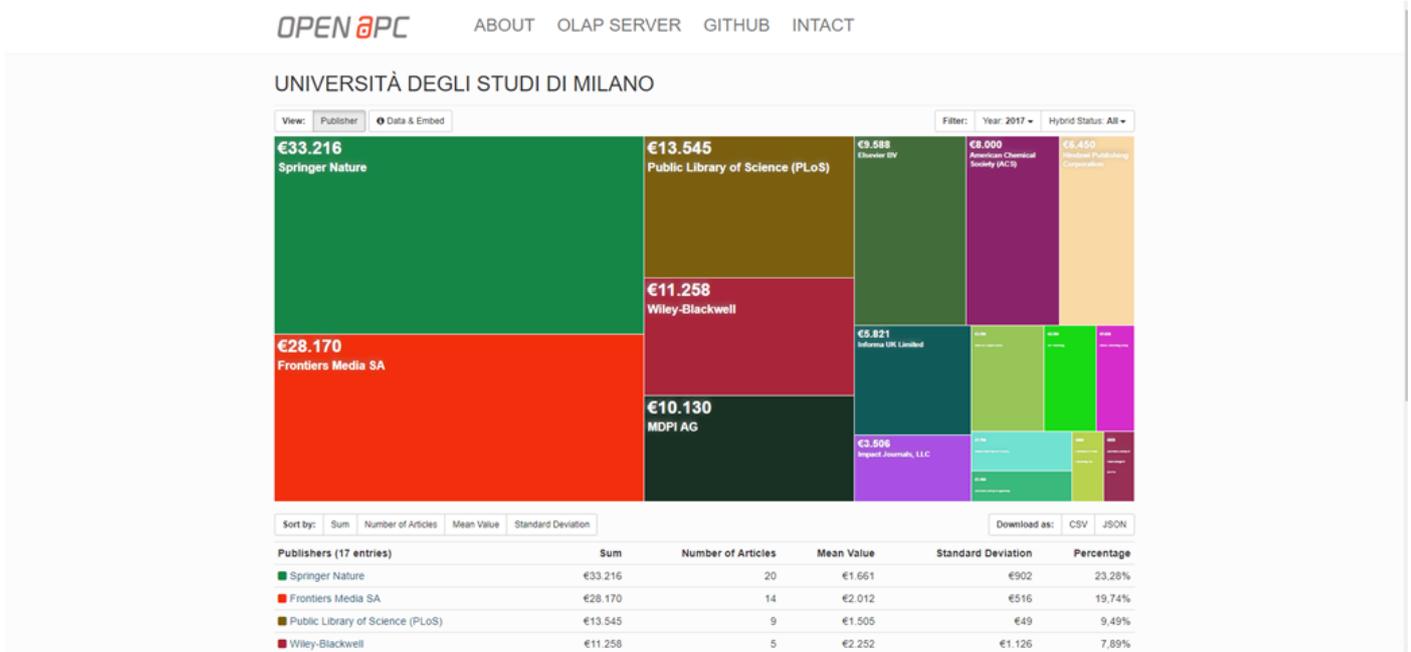


Fig. 10 Spesa 2017 per articoli Open Access

### I research data: Data Management Plan e Research data management

L’Ateneo si è impegnato molto quest’anno per la definizione di una policy su Research Data Management e di un modello di Data Management Plan. L’iter ha visto l’elaborazione di una prima bozza della policy a cura della Commissione Open Access, di una validazione del testo da parte della commissione regolamenti e della approvazione da parte del Senato Accademico a novembre del 2017.

È attualmente in corso, insieme alla Direzione servizi per la ricerca, la finalizzazione del modello di Data Management Plan da allegare obbligatoriamente ai progetti europei che prevedono la produzione di dati.



Contestualmente all'approvazione della policy su Research data management è stata avviata una sperimentazione su Dataverse, un software opensource elaborato dalla Università di Harvard che serve per l'archiviazione dei dati della ricerca e per la loro conservazione a lungo termine.

Alcuni Dipartimenti hanno aderito al progetto pilota e alla fine del 2018 avremo i risultati di questa sperimentazione.

## Iniziative di formazione e Convegni

Insieme all'Università di Torino e a Open Aire l'Ateneo ha organizzato il 24 maggio 2017 il Workshop "[Open Research data management: policies and tools](#)". Il Workshop fa parte di una serie di iniziative formative atte a divulgare la tematica della gestione dei dati della ricerca che è stato poi l'oggetto della policy finalizzata a novembre 2017.

Insieme ad AISA (Associazione italiana per la Scienza Aperta) l'Ateneo ha organizzato e ospitato il terzo convegno annuale di AISA sul tema: [Scienza aperta e integrità della ricerca](#) (riportiamo qui tre brevi pillole sulle tematiche trattate <http://www.unimi.it/lastatalenews/terzo-convegno-aisa-video-tre-testimoni-scienza-aperta>)

Per le redazioni delle riviste è stato organizzato a dicembre un incontro formativo con il dottor Ivano Eberini sull'uso dei social network per la promozione della ricerca scientifica.

## Adesione a progetti europei e internazionali

Oltre alla adesione a Pubmed linkout e a Open APC, l'Ateneo ha aderito anche al consorzio [OPERAS](#) un consorzio che mira alla costruzione di una infrastruttura europea aperta per le scienze sociali ed umane in particolar modo. In particolare contribuisce ai gruppi di lavoro Tools, Standards e Best Practices 8 <http://operas.hypotheses.org/aboutoperas/working-groups>).

L'Ateneo aderisce anche, attraverso Paola Galimberti, ad un gruppo di lavoro costituitosi per supportare i ricercatori rispetto alle tematiche correlate alla gestione dei dati della ricerca: [IOSSG](#).



## Altmetrics

Le Altmetrics si sono diffuse in questi ultimi anni come forma complementare alle metriche tradizionali utilizzate per descrivere la ricerca. Esse presentano le stesse problematiche delle metriche tradizionali (quelle basate su numero di citazioni e numero di pubblicazioni), e sono inoltre legate alla capacità dell'autore di utilizzare i social media.

Un autore abbastanza abile nell'utilizzare i social network può autovalutare attraverso l'analisi delle metriche alternative l'impatto a breve termine della sua pubblicazione analizzandone l'uso nei reference manager, nei tweet, in facebook o nei download.

Air, dal 2017, presenta il collegamento con il progetto Altmetric e con PlumX. Si tratta di due strumenti che servono all'autore per un'autovalutazione del grado di penetrazione della propria pubblicazione nella comunità scientifica

Anche la piattaforma delle riviste presenta il collegamento con le altmetric da PlumX e rileva il numero dei download mensili e annuali per articolo e per rivista.