



ATTI

I Magnifici Incontri CRUI 2018 - Piano Nazionale Università Digitale

Versione al 28 agosto 2018

I Magnifici Incontri CRUI 2018 - Piano Nazionale Università Digitale Udine - Palazzo Garzolini di Toppo Wassermann, 27 – 28 giugno 2018

Quadro introduttivo

La frontiera digitale è ancora ampiamente inesplorata. Soprattutto per le opportunità straordinarie di crescita, innovazione e governo del fattore chiave di sviluppo delle società contemporanee: la formazione. Attualmente, ci sono 200 milioni di studenti nel segmento della formazione terziaria. Si prevede arriveranno a 260 milioni nel 2025. Per soddisfare questa richiesta, ogni settimana dovrebbero aprire quattro nuovi campus di dimensioni medie (30mila studenti).

Raccogliere questa sfida è l'obiettivo della due giorni di serrato confronto e di proposte che si è tenuta a Udine, il 27 e 28 giugno, sotto l'egida della CRUI, con la partecipazione di oltre duecento rappresentanti da tutti gli atenei del paese. Oggi più che mai, l'Università non può rinunciare al suo ruolo di interprete e promotore delle grandi direttrici di trasformazione del sistema culturale nazionale.

I lavori hanno visto il confronto su 8 tavoli tematici volti a porre al centro dell'alta formazione le tecnologie digitali come nuovo linguaggio per l'apprendimento continuo, strumento essenziale per la crescita individuale e del sistema paese, e la comprensione di un mondo in costante e rapida evoluzione. Il dibattito si è svolto attorno ai temi delle infrastrutture necessarie a supportare questa transizione, e ai processi fondanti dell'insegnamento.

Dal dibattito è emersa la necessità di:

- fare sistema
- e di aprire un gruppo di lavoro congiunto tra CRUI e MIUR che potrà attingere alle significative competenze dei soggetti che nel mondo Universitario e nel Paese supportano azioni specifiche relative a questo processo.

Il risultato dei lavori porterà alla stesura di un manifesto che possa rappresentare il punto di partenza di un percorso di profondo cambiamento dell'Università italiano con l'auspicio di poter presentare i primi frutti già durante Expo Dubai 2020 dove il sistema Universitario sarà presentato e promosso come una delle ricchezze del nostro Paese.

Il Piano Nazionale per l'Università Digitale con obiettivi chiari e raggiungibili: innovazione nella didattica, maggiore inclusività nelle lauree per colmare il gap con l'Europa, più flessibilità e interazione con le esigenze del mondo del lavoro.

Con l'orgoglio delle nostre radici e la visione della nostra ricerca, gli atenei italiani sono pronti a rilanciare la sfida: coniugare digitale e globale al servizio della cultura nazionale.

I lavori hanno coinvolto oltre 250 tra studiosi ed esperti [fotolista: <https://www.dropbox.com/s/c70d7cd71gkfrfq/Lista%20partecipanti%20e%20accreditati.pdf?dl=0>], provenienti da 140 tra università, istituzioni, centri di ricerca e organizzazioni pubbliche e private [lista organizzazioni: <https://www.dropbox.com/s/dg7p6e9gxxovq3v/LISTA%20ATENEI%20-%20ENTI%20PARTECIPANTI%20-%202026.06.2018.pdf?dl=0>].

Sono stati presentati i punti fondamentali per il primo Piano Nazionale Università Digitale, al termine della due giorni di lavori dei “Magnifici Incontri Crui 2018”, che hanno visto riuniti a Udine oltre 250 tra studiosi ed esperti provenienti da 140 tra università, istituzioni, centri di ricerca e organizzazioni pubbliche e private.



Figura 1 – Foto di gruppo dei partecipanti a “I Magnifici Incontri CRUI” – 28 giugno 2018

Riferimenti:

<https://www.crui.it/archivio-notizie/università-digitale-gli-atenei-al-lavoro-per-un-piano-da-presentare-al-prossimo-governo.html>

I Magnifici Incontri CRUI 2018 - Piano Nazionale Università Digitale Udine - Palazzo Garzolini di Toppo Wassermann, 27 – 28 giugno 2018

Tavoli di Lavoro

Tavolo 1A

Ecosistemi digitali come driver di innovazione didattica

S. Sancassani (Politecnico di Milano), M. Michellini (Università di Udine), P. Salomoni (Università di Bologna)

Abstract

La base da cui prende le mosse questa riflessione è l'adozione di un'interpretazione ampia del concetto di innovazione didattica, volta ad integrare istanze metodologiche, organizzative e tecnologiche. Per innovazione didattica intendiamo qui il processo continuo di progettazione, sviluppo e implementazione dei processi di insegnamento-apprendimento volto a promuovere didattiche partecipative e learner centred. Nella fase attuale, in cui l'Università non può sottrarsi al compito di reinterpretare i nuovi scenari globali che stanno modificando rapidamente il contesto sociale e lavorativo, il tema dell'innovazione didattica riprende un ruolo centrale nei processi di produzione e diffusione della conoscenza e può trovare nel “mondo digitale” un ecosistema di supporto e stimolo ai processi di cambiamento.

Integrazione digitale e innovazione didattica

Le tecnologie digitali permettono in primo luogo un nuovo rapporto con il concetto stesso di contenuti per la didattica e del loro ruolo nell'esperienza di apprendimento. La costruzione e la condivisione il più possibile aperta di contenuti digitali costituisce non solo una grande occasione di sviluppo di nuovi approcci alla “sostenibilità della conoscenza” (si pensi ai più di due milioni di visitatori mensili alle Open Educational Resources del portale OCW del MIT o ai quasi 10.000 MOOC messi a disposizione a livello globale da oltre 900 Università), ma diventa anche:

- a) un driver fondamentale di nuovi approcci alla didattica in aula che sviluppino la dimensione dell'apprendimento attivo e dell'engagement dello studente grazie all'applicazione di metodologie di blended learning;
- b) un'opportunità per lo sviluppo di un'offerta didattica online di qualità anche in forma di percorso strutturato e creditizzato (dalle microcredentials fino alle lauree online.)

L'appropriato uso delle tecnologie in spazi per l'apprendimento adeguatamente attrezzati consente inoltre lo sviluppo di dinamiche di engagement sia con classi di medie dimensioni che con gruppi di studenti più numerosi. L'alta numerosità degli studenti per classe trova anche nelle tecnologie digitali, soprattutto grazie agli strumenti che permettono un'agile condivisione e costruzione collaborativa di contenuti e ai sistemi di test istantaneo, nuove significative opportunità. Il tema degli spazi di apprendimento (aule e spazi di studio) opportunamente attrezzate dal punto di vista digitale è cruciale per favorire la fluidità della condivisione dei contenuti da numerose fonti in modo multidirezionale: dal docente agli studenti, dagli studenti ai docenti e tra gli studenti stessi.

Tuttavia, la disponibilità di contenuti e percorsi digitali di qualità e di spazi d'apprendimento opportunamente attrezzati non è sufficiente senza un attento processo di accompagnamento del cambiamento che veda un progressivo riequilibrio anche in termini di riconoscimenti della dimensione didattica nell'identità del docente universitario, e nel rafforzamento delle sue competenze come instructional designer di un processo di innovazione didattica in cui sia garantito il pieno rispetto dei valori fondanti del proprio stile di insegnamento.

Le proposte

In questa prospettiva l'Università chiede al sistema istituzionale un supporto allo sviluppo dei processi di innovazione didattica nelle seguenti direzioni che identifica come prioritarie:

1. sviluppo della cultura e della prassi delle Open Educational Resources in tutte le forme condivisibili dalle Università compresi i Massive Online Open Course attraverso lo stimolo a progetti d'Ateneo e inter-Ateneo di alta qualità, per il riuso, la condivisione e la produzione di OER da parte delle Università italiane;
2. sviluppo del ruolo didattico del docente universitario sia in termini formativi, con la creazione di Faculty Learning Communities per lo scambio delle buone prassi, che di riconoscimento di competenze ed esperienze di didattica innovativa effettivamente realizzate;
3. sviluppo di centri per il supporto ai docenti nell'applicazione di metodologie e tecnologie per l'innovazione didattica; è infatti molto sentita l'esigenza di figure professionali che forniscano supporto nell'instructional design sia per la didattica tradizionale che innovativa in modo che il docente sia accompagnato e guidato nella progettazione di un insegnamento learner centred al posto che teacher centred, che permetta di rendere lo studente attivo;
4. stimolo allo sviluppo di spazi per l'apprendimento (aule e spazi di studio) che facilitino didattica attiva e l'engagement degli studenti anche con classi numerose grazie ad opportune infrastrutture digitali sia di fruizione che di connessione;
5. stimolo allo sviluppo delle applicazioni che integrino varie fonti di learning analytics allo scopo di prevenire il drop out degli studenti e di favorire lo sviluppo di innovazione didattica evidence-based;
6. sviluppo delle competenze delle università (in particolare docenti ed esperti di metodologie didattiche) riguardo le disabilità ed i bisogni speciali di apprendimento in modo da stimolare la realizzazione di materiali ed ambienti digitali accessibili;
7. supporto allo sviluppo di percorsi online creditizzati innovativi, metodologicamente e di alta qualità (dalle microcredentials alle lauree online).

Paper: <https://www.dropbox.com/s/dxfo7o2de4zcazl/Tav1A%20-%20Ecosistemi%20digitali%20driver%20di%20innovazione%20didattica.pdf?dl=0>

Tavolo 1B

Tecnologie Digitali per l'Apprendimento/Insegnamento

C. Mariconda (Università di Padova), P. Malfetti (Cineca), M. Marchisio (Università di Torino), P. G. Rossi (Università di Macerata)

Abstract

L'innovazione tecnologica pone inevitabilmente delle nuove sfide didattiche. Mentre, fino a pochi anni or sono, il libro di testo o gli appunti del docente erano l'unica fonte del sapere, oggi lo studente dispone di un ricco materiale online fornito dai migliori atenei al mondo in svariati formati.

Il compito del docente, soprattutto in un'ottica learner centered, diventa quello più arduo di facilitare l'assimilazione del materiale che la mera trasmissione della conoscenza. Alcune metodologie, come la blended, prevedono che parte o tutto (come nelle lauree online) il materiale venga svolto online. Al tempo stesso i giovani d'oggi sono abituati a modalità di apprendimento diversi da quelli di un tempo, nelle quali la tecnologia gioca un ruolo preminente. Il learner contemporaneo si aspetta di poter gestire un set di strumenti per l'apprendimento, ciascuno dei quali particolarmente adatto ad un uso specifico, formando così il proprio "Personal Learning Environment".

Di seguito rappresentiamo, in modo non esaustivo, alcune delle tecnologie digitale ampiamente diffuse e come queste possano evolvere per i processi di apprendimento ed insegnamento.

LMS. Ogni ateneo dispone oggi di piattaforme di Learning Management System (LMS), come Moodle, Blackboard, che sono lo strumento principale di elearning. Sarebbe importante divulgare gli strumenti meno noti che queste piattaforme mettono a disposizione dei docenti. Test impartiti online regolarmente tramite le LMS sono uno strumento principe in tal senso: sarebbe opportuno che venissero costituite delle banche dati (repository di domande) al riguardo. Anche il momento dell'assessment può essere evoluto digitalmente ricorrendo a soluzioni di Computer Based Testing (CBT) che possono garantire diversi livelli di sicurezza a seconda delle necessità.

Video. I video rappresentano un mezzo molto comune di diffusione delle informazioni tra gli studenti d'oggi. I video sono oramai uno strumento essenziale di comunicazione, ed essenziali in approcci blended e nei MOOC.

Alcuni atenei stanno facilitando la produzione autonoma di video da parte dei docenti attraverso acquisizione e distribuzione di software per screencast, creazione di piattaforme di video autonome integrate con la LMS in uso sulle quali il docente possa effettuare in modo molto facile l'upload di video. Nei centri multimediali e, in seconda fase, nei dipartimenti, andrebbero predisposti dei set di ripresa il più possibile gestibili in autonomia (One button studio, Lightboard,...) oltre a fornire le aule principali di sistemi di ripresa (MIT).

Learning analytics. A complemento di quanto sopra esposto è la tracciatura delle interazioni del learner con gli strumenti di apprendimento: queste scie digitali possono essere molto utili per comprendere le modalità con cui i discenti si rapportano con i contenuti e costituiscono un repository informativo che può essere utilizzato per indagini di learning analytics, utili, ad esempio, per identificare tempestivamente studenti in difficoltà ed intraprendere le contromisure più idonee.

Altre tecnologie che vengono utilizzati nell'ambito dell'apprendimento sono quelle derivanti da ambienti social. L'integrazione ad oggi avviene per tramite di un driver quale attività di community of practice, collaboration o peer review. Anche in questo caso queste tecnologie possono essere interessanti anche come strumenti per sviluppare (o per rilevare) esperienze e soft skill generate in contesti di informal learning.

Formazione e diffusione. La tematica della formazione è a questo proposito essenziale. In ogni ateneo sarebbe consigliabile prevedere dei centri di elearning (oppure, in alternativa, appoggiarsi a strutture esterne) che, oltre a fornire tecnologie e assistenza multimediale, impartiscano workshop e forniscano informazione a docenti e tecnici. Al fine di incentivare e diffondere la frequenza ai workshop potrebbero essere erogati degli

Open Badge, un nuovo strumento di digital credentialing progettato per attestare la formazione e la crescita professionale.

Una fase importante di presa di coscienza dei metodi didattici e tecnologie da utilizzare è, da parte del docente, quella dell'elaborazione del syllabus. Alcuni atenei hanno indicato, nelle opzioni di compilazione, un ventaglio di possibili strumenti tecnologici da utilizzare.

Personal learning. Per loro natura gli Open Badge possono essere considerati il punto di arrivo e di inizio di percorsi di apprendimento e di assessment che possono essere costituiti da esperienze di apprendimento di qualsiasi tipo ed erogate da piattaforme diverse integrate attraverso standard aperti e condivisi come il Learning Tool Interoperability (LTI) e le Experience API (xAPI): uno standard su cui si dovrebbero rappresentare i dati gestiti dagli strumenti di learning analytics.

AI e cognitive computing. È prevedibile nei prossimi anni un forte sviluppo delle applicazioni della Intelligenza Artificiale. Vanno sperimentate soluzioni, come ad esempio la correzione automatica di elaborati, ora in fase di studio. Gli strumenti basati sul cognitive computing, in particolare le interfacce conversazionali intelligenti, ossia in grado di rispondere a domande/interazioni poste in linguaggio naturale (NLP), sono un esempio di come le tecnologie possono migliorare sensibilmente l'esperienza dello studente (anticipandone le richieste e i problemi, notificandogli lo stato di avanzamento di uno o più processi, etc.)

<https://www.dropbox.com/s/2njiogrdatnwelk/Tav1B%20-%20Tecnologie%20Digitali%20per%20l%27ApprendimentoInsegnamento.pdf?dl=0>

Tavolo 2A

Mapa delle piattaforme e loro inter-operabilità

A. Cisternino (Università di Pisa), D. Vannozzi (Cineca), A. Sperduti (Università di Padova)

Abstract

Le piattaforme software che hanno accompagnato il processo di digitalizzazione delle informazioni che caratterizzano i processi di un'Università si sono sviluppate nel tempo affrontando aspetti differenti in modo spesso non organico. La modellazione di processi trasversali a più sistemi ha portato alla necessità di inter-operare nonostante fossero stati sviluppati indipendentemente. Il consorzio in-house CINECA ha supportato questo processo di integrazione, aggregando gradualmente i vari software dedicati a specifiche necessità degli Atenei al fine di assicurare una visione il più possibile organica delle informazioni di ciascun Ateneo.

La maturazione di HTML 5 e del Web Browser in un vero e proprio presentation system per la realizzazione di applicazioni interattive ha reso possibile una nuova strutturazione delle applicazioni Web, utilizzando il protocollo HTTP come il mezzo per lo scambio dati tra più sistemi. Questo cambiamento ha portato a una riorganizzazione di sistemi da una struttura a livelli (client, server, database) ad una più distribuita in cui le richieste HTTP rappresentano la richiesta di servizi senza assumere di avere controllo e visibilità completa sui dati. Queste architetture software sono note col nome di *micro-servizi* e sono indicate ed incoraggiate nel piano triennale per l'Informatica nella Pubblica Amministrazione di AgID.

In questo contesto di evoluzione tecnologica, unito al processo di trasformazione digitale su scala mondiale, anche il quadro normativo ha cominciato ad evolversi introducendo vincoli tecnici sulla struttura dei sistemi. Un importante elemento è sicuramente rappresentato dal sistema nazionale di identità digitale SPID le cui identità devono essere riconosciute da tutti i sistemi della Pubblica Amministrazione, costringendoli ad interfacciarsi per una funzione primaria quale l'identità.

Il passaggio ad un'architettura a micro-servizi comporta cambiamenti significativi nel modo in cui una piattaforma funziona ed inter-opera con altre piattaforme. Una prima diretta conseguenza è la localizzazione dei dati, naturalmente distribuiti su più sistemi e piattaforme, spostando l'attenzione dalle funzioni di una singola piattaforma alla struttura del dato che viene scambiato attraverso l'invocazione di micro-servizi. Questo riguarda sia dati di natura amministrativa, che scientifica che didattica come ad esempio materiale sviluppato per piattaforme di *learning management systems* (LMS). Le piattaforme si integreranno in un mercato di scambio dati attraverso enti e organizzazioni diversi, in esecuzione su cloud diversi, sia privati che ibridi che pubblici.

Nello scambio di dati attraverso servizi multipli offerti da enti distinti è importante garantire che le informazioni siano custodite in accordo alle normative vigenti: questo tema è centrale in un momento in cui il regolamento europeo per il trattamento dei dati personali (GDPR) sta per completare la sua entrata in vigore. Dove e come i dati vengono memorizzati è importante, e può condizionare l'uso di tecnologie emergenti come ad esempio la *blockchain*.

In questo scenario di significativa evoluzione tecnica e normativa gli Atenei devono individuare percorsi per far evolvere i propri sistemi verso nuove piattaforme. Obiettivo di questo tavolo è quello di stimolare un primo confronto per fare il punto sullo stato delle piattaforme in uso, incluso l'uso di cloud privato, ibrido, o pubblico. Quali processi possono essere seguiti per definire modelli dei dati comuni ed assicurare che lo scambio dei dati sia conforme alle norme come GDPR? Come è possibile armonizzare identità nazionali come SPID e quelle globali come, ad esempio, quelle ricevute attraverso *eduroam*? Nuove piattaforme come *Blockcerts* di MIT, basate su blockchain, e la specifica *Open badges* consentono una memorizzazione distribuita di certificazioni di competenze: sono mature per cominciare ad essere implementate dagli Atenei?

Paper: <https://www.dropbox.com/s/9nnma1b5wfdczqu/Tav2A%20-%20Mappa%20delle%20piattaforme%20e%20loro%20inter-operabilit%C3%A0.pdf?dl=0>

Tavolo 2B Infrastrutture tecnologiche e cybersecurity

A. Cisternino (Università di Pisa), S. Longhi (GARR, Università Politecnica delle Marche), M. Paganoni (Università di Milano Bicocca)

Abstract

Le infrastrutture tecnologiche, con particolare riguardo a quelle informatiche e digitali sono di grande rilievo per la ricerca e l'alta formazione Universitaria. L'uso di tali infrastrutture è ormai prassi consolidata per tutte le attività: dalla creazione di dati scientifici e trasmissione ed elaborazione di tali dati, alle attività di didattica a distanza, di e-Learning e strumenti collaborativi.

L'uso di reti trasmissive ad altissima velocità e sistemi di calcolo ad alte prestazioni ha reso possibile approcciare nuove metodologie di lavoro basate su condivisioni di grandi quantità di dati, di cicli rapidi di simulazioni ed elaborazioni, nonché sempre crescenti livelli di automazione e supporto alle decisioni.

Una nazione come l'Italia, per il rilievo scientifico ed economico che possiede, non può prescindere dal confrontarsi alla pari con le maggiori nazioni del mondo sul tema delle infrastrutture tecnologiche e del loro uso, in particolare, nel campo della ricerca ed istruzione che sono fra i pilastri fondanti di una nuova economia basata sulla conoscenza. Gli investimenti fatti negli anni passati devono trovare continuità e nuova linfa nei piani dei prossimi anni per garantire alla nostra nazione un ruolo leader e di primato nel campo scientifico, culturale e, conseguentemente, economico.

Si aprono però nuove sfide e nuovi scenari dovuti alla pervasività dell'uso delle risorse di calcolo che stanno rapidamente divenendo un elemento abilitante per le attività di Ricerca in settori tradizionalmente lontani da queste tecnologie: l'Internet of Things ad esempio è divenuto abilitante in alcuni settori come la ricerca in agronomia di precisione, i big data sono sempre più importanti nei settori delle scienze sociali. Questi nuovi settori introducono nuove necessità che possono richiedere evoluzioni significative delle infrastrutture esistenti e che introducono nuove tipologie di dati che vanno contestualizzati relativamente alle tematiche di riservatezza e sicurezza sempre più importanti e normate.

In un tale contesto, per sua natura altamente dinamico ed evolutivo, si sono sviluppate di pari passo necessità nuove di sicurezza che attengono non soltanto alla violazione di sistemi per fini illegali, ma anche al furto e manomissione dei dati ed alla salvaguardia delle informazioni personali e sensibili.

La necessità di manipolazione di dati personali e sensibili è una necessità imprescindibile in molti contesti, si pensi ad esempio quello medico in cui ancora si stenta ad avere una cartella clinica elettronica uniforme a livello nazionale e, magari, europeo. Vale però la pena di citare come, nella medesima direzione, si muova anche il settore dell'alta formazione universitaria con un panorama ancora non uniforme e non totalmente standardizzato dei curricula e delle certificazioni.

Negli ultimi due anni sono state pubblicate norme e documenti di indirizzo come, ad esempio, il documento di AgID (Agenzia per l'Italia Digitale) "Misure Minime per la sicurezza ICT della Pubblica Amministrazione"¹ del 26 Aprile 2016 o il regolamento Europeo 2016/679 (GDPR) entrato in vigore il 24 maggio 2016. Rispetto a queste problematiche le Università (e anche gli enti pubblici di ricerca) hanno la necessità di adottare misure adeguate e condivise per garantire l'uniformità di regole e trattamento dei dati in loro possesso, nonché le metodologie di sicurezza e di intervento in caso di incidenti informatici.

In questo contesto di evoluzione normativa, di applicabilità e tecnologica il tavolo si pone l'obiettivo di discutere le direzioni di sviluppo delle infrastrutture, ma anche le necessità di formazione perché i ricercatori di sempre più discipline possano beneficiare di strumenti cruciali per l'accelerazione di Ricerca e Didattica.

Paper: <https://www.dropbox.com/s/2llur19hn2cv4ls/Tav2B%20-%20Infrastrutture%20tecnologiche%20e%20cybersecurity.pdf?dl=0>

Tavolo 3A

Open access, biblioteche digitali e big data

M. Calise (Università di Napoli Federico II), E. Caldirola (Università di Pavia), L. Operti (Università di Torino)

Abstract

La formazione accademica è al centro di una rivoluzione tecnologica. I MOOC, i nuovi corsi online aperti e di massa, stanno trasformando l'aula tradizionale in un'aula virtuale d'eccellenza. Incidendo su due fattori chiave: la qualità dell'insegnamento e i suoi destinatari. I MOOC consentono, infatti, di innovare la didattica ampliandone gli orizzonti e il linguaggio. Al tempo stesso, creano enormi opportunità per una maggiore – e migliore – sinergia tra l'offerta degli atenei pubblici e le esigenze in rapida evoluzione del mondo del lavoro (lifelong learning).

¹ http://www.agid.gov.it/sites/default/files/documentazione/misure_minime_di_sicurezza_v.1.0.pdf

L'aspetto più interessante della rivoluzione MOOC è che taglia trasversalmente i temi oggetto dell'incontro CRUI:

- per numeri, è senz'altro il fenomeno più importante della innovazione didattica, rimasta per vent'anni un processo di nicchia, affidato alle iniziative di singoli docenti e comunque chiuso nelle aule di ciascun ateneo. La crescita esponenziale in cinque anni - 80 milioni di learners, su 9mila corsi degli atenei di eccellenza - ha portato a una standardizzazione dei formati e l'accesso open ha imposto standard elevati di qualità. Di conseguenza, le tecnologie digitali di apprendimento/insegnamento tenderanno sempre più a convergere nel bacino MOOC di sperimentazione/utenza. Soprattutto con la integrazione nei corsi MOOC degli sviluppi - in accelerazione - della realtà aumentata, e dei device/app che la promuoveranno.
- Il lifelong learning (LLL) rappresenta, al momento, il principale bacino di espansione dei MOOC. Circa tre quarti dei learners worldwide sono in possesso di un diploma di laurea. Ciò riflette due aspetti del sistema formativo. Il primo, globale, è la rapida trasformazione dei profili lavorativi, con il ruolo chiave della formazione permanente e delle reti corporate di intermediazione/collocamento/aggiornamento (vedi l'acquisizione Microsoft per 25 mld\$ di LinkedIn nel mercato della formazione multimediale professionalizzante e l'evoluzione di Coursera come job profiler/provider). Il secondo aspetto - tipicamente anche se non esclusivamente americano - è il «conflitto di interessi» degli atenei USA nel diffondere presso la propria constituency (a pagamento) l'ecosistema open access dei MOOC. Questo problema (che ritarda il tasso di innovazione tecnologica nella didattica delle università americane) non si presenta nel contesto degli atenei europei, prevalentemente pubblici. Aprendo inedite possibilità di espansione (internazionalizzazione, lauree MOOC, blended, etc.)
- Grazie alla loro trasversalità, i MOOC si configurano, infine, come il principale vettore di innovativi modelli organizzativi a supporto dell'università digitale. Condensando tre fattori cruciali - innovazione didattica, nuove tecnologie digitali e espansione della terza missione nel segmento cruciale del lifelong learning - in un unico ecosistema di produzione e diffusione con un modello organizzativo sperimentato su circa cento milioni di utenti.

Il principale presupposto della rivoluzione MOOC resta la alta qualità: dei contenuti, dei docenti, dei formati e dei sistemi di erogazione/accesso. Condizione di crescita e di sopravvivenza in un ecosistema formativo globale sempre più competitivo.

Paper: <https://www.dropbox.com/s/rw4kpzy9o66gydg/Tav3A%20-%20MOOC%20Sfide%20e%20opportunit%C3%A0.pdf?dl=0>

Tavolo 3B

Open access, biblioteche digitali e big data

R. Delle Donne (Università di Napoli Federico II), A. F. Pozzolo (Università del Molise), A. Zoccoli (INFN, Università di Bologna)

Abstract

Biblioteche digitali. Le biblioteche digitali degli atenei svolgono funzioni di sostegno alla ricerca, alla didattica e alle attività di “terza missione” e nascono dalla cooperazione tra la *governance* di ateneo, le diverse comunità disciplinari, i servizi informatici e quelli bibliotecari, che ne curano la realizzazione. Esse sono

costituite da risorse informative digitali native e dalle digitalizzazioni di testi, documenti, immagini e dati originariamente prodotti e tramandati in formato analogico.

Tra i contenuti presenti nelle maggiori biblioteche digitali si ritrovano quindi le digitalizzazioni delle collezioni storiche di manoscritti, libri, riviste, fotoriproduzioni, grafici, tabelle e insiemi strutturati di dati presenti su supporti analogici, fuori diritti e/o di pubblico dominio, per passare poi alle riviste, alle collane di ebook, alle tesi di dottorato, ai *working paper* e alle differenti tipologie di dati della ricerca prodotti e pubblicati direttamente in formato digitale su piattaforme dell'ateneo dalle diverse comunità scientifiche con il nome editoriale dell'ente, fino alle basi di dati e ai pacchetti di periodici e monografie distribuiti da altri in accesso aperto oppure acquistati dagli editori commerciali.

Di questa articolata tipologia di risorse le università sono chiamate ad assicurare un'adeguata descrizione che ne assicuri, attraverso metadati standardizzati (descrittivi, strutturali, amministrativi e gestionali), l'identificazione e il recupero in un unico ambiente integrato, di elevata "usabilità" e pienamente interoperabile sia con le piattaforme per l'e-learning sia con i maggiori aggregatori di contenuti scientifici operanti in rete, in modo tale da garantire ai diversi contenuti la più vasta diffusione possibile e il massimo riuso. Ancora in larga parte sottovalutato è il problema della conservazione nel lungo periodo dei contenuti della biblioteca digitale, un tema di massima rilevanza per la trasmissione della cultura e della memoria storica del presente, che andrebbe affrontato con chiare politiche di indirizzo e con adeguati investimenti finanziari, d'intesa con gli istituti pubblici preposti alla conservazione della cultura operanti sul territorio nazionale ed europeo. La piattaforma Magazzini digitali, realizzata dalle Biblioteche nazionali centrali di Firenze e di Roma e dalla Biblioteca nazionale Marciana di Venezia per assicurare il deposito legale digitale e la conservazione nel lungo periodo, costituisce un servizio infrastrutturale che andrebbe ulteriormente potenziato per assicurare la pluralità, l'integrità, l'autenticità e la contestualizzazione delle fonti; potrebbe inoltre assumere la funzione di gestione e documentazione dei diritti di utilizzazione (registro pubblico dei diritti) e garantire l'autenticità e l'immodificabilità dell'originale, come auspicato in un recente documento del Gruppo di lavoro sulle biblioteche pubbliche statali della Direzione Generale Biblioteche e Archivi del Ministero dei beni e delle attività culturali e del turismo, approvato a novembre 2017 dal Consiglio Superiore dei Beni Culturali e Paesaggistici.

Open Access. Le risorse finanziarie che le università e gli enti di ricerca investono nelle loro biblioteche digitali sono invece quasi interamente drenate dagli acquisti di periodici elettronici, a prezzi elevatissimi, da pochissimi editori commerciali, che hanno sempre più assorbito al loro interno anche i processi di intermediazione e distribuzione, di indicizzazione e *abstracting* delle risorse elettroniche, insieme ai servizi di valutazione dei contenuti sulla base di indici citazionali.

La crescita esponenziale dei prezzi dei periodici avvenuta a partire dagli anni Novanta del secolo scorso si è ripercossa non solo sui settori disciplinari di area scientifica, tecnica e medica (STM), che affidano quasi esclusivamente alle riviste la diffusione dei risultati delle ricerche, ma su tutti gli ambiti disciplinari, dal momento che le biblioteche, trascinate nella spirale del rialzo dei prezzi, sono state presto costrette a tagliare anche gli acquisti di monografie di ricerca, il prodotto preminente, nell'ambito delle scienze umane e sociali, per presentare i risultati di un articolato percorso di ricerca. D'altronde, il nesso tra l'aumento esorbitante dei prezzi dei periodici dei settori STM e la crisi della monografia di ricerca era già stato colto, nel 1999, da Robert Darnton, allora presidente di una delle maggiori associazioni accademiche nordamericane, l'*American Historical Association*, e direttore della biblioteca di Harvard.

Non è qui possibile ripercorrere il vivace dibattito, che si è sviluppato all'interno delle discipline e delle istituzioni accademiche e di ricerca, incentrato, per un verso, sulle opportunità, offerte dalle reti telematiche, di elaborare nuovi modelli di comunicazione ad accesso aperto e gratuito all'informazione scientifica; per un altro, sulla necessità di reagire alla crisi dei prezzi e alle politiche di mercato degli editori scientifici dominanti, facendo leva su nuove pratiche di comunicazione del sapere, basate sull'autoarchiviazione da parte degli autori dei propri contributi scientifici in archivi istituzionali ad accesso aperto (*institutional repository*), creati dalle

università e dai centri di ricerca, oppure promuovendo la pubblicazione di riviste scientifiche di elevata qualità ad accesso aperto.

Negli ultimi anni si è discusso anche di nuove forme di revisione paritaria, volte a rendere trasparente in ambiente di rete l'intera procedura di esame, accettazione e pubblicazione di un articolo, a cominciare dai nomi dell'autore e dei *referee*. La *open peer review* e lo *open peer commentary* sono procedure sperimentate in numerosi ambiti disciplinari con esiti tra loro diversi, in alcuni casi molto positivi, in altri meno. Si è nondimeno diffusa la consapevolezza che l'"impatto" della produzione scientifica, misurato dai metodi bibliometrici in termini quantitativi sulla base dell'analisi citazionale e di alcuni indicatori come l'Impact Factor, lo H-Index o altri, può essere considerato rappresentativo della qualità e della reputazione di un ricercatore soltanto al prezzo di una notevole forzatura (Biagetti 2017; Turbanti 2018).

Quindici anni dopo la *Budapest Open Access Initiative*, i progressi realizzati dall'Open access sono notevoli, ma il modello generale di comunicazione editoriale scientifica è ancora saldamente nelle mani di pochissimi editori commerciali, grazie anche alla loro capacità di offrire servizi di elevata qualità, di cogliere le trasformazioni in atto all'interno della società dell'informazione e di orientare gli sviluppi di nuovi mercati. Di recente essi hanno persino iniziato ad adottare un modello noto come *open access* ibrido, secondo il quale alcuni contenuti sono resi disponibili gratuitamente su riviste vendute in abbonamento, a fronte di un contributo iniziale da parte degli autori o delle istituzioni che li finanziano: l'*article processing charge* (APC). Nel dicembre 2015, la Max Planck Gesellschaft si è fatta promotrice di un'iniziativa, "Staging the Open Access Transformation of Subscription Journals", che ha coinvolto numerose istituzioni internazionali al fine di redigere un documento, denominato "Expression of Interest", che auspica la transizione dal modello di pubblicazione tradizionale al modello APC, trasformando i costi delle sottoscrizioni in costi per le pubblicazioni ad accesso aperto. Secondo uno studio condotto nel 2015 da Ralf Schimmer e da altri autori della Max Planck Gesellschaft, il costo del modello APC, una volta affermatosi, non dovrebbe risultare superiore all'attuale costo degli abbonamenti pagati dalle istituzioni di ricerca, a fronte del beneficio incomparabile della libera accessibilità dei contenuti scientifici. Su tali ipotesi e sulle sue concrete implicazioni si è aperto un acceso dibattito internazionale, al quale ha partecipato anche la CRUI.

Un modello basato sulle APC garantirebbe una più elevata facilità di accesso direttamente sul sito dell'editore rispetto a un modello basato sugli abbonamenti a pagamento e sull'archiviazione su siti personali o istituzionali delle copie *pre-print* o post-embargo. Indirettamente, questo favorirebbe anche una maggiore trasparenza del meccanismo di certificazione fornito dalla comunità scientifica, perché consentirebbe a una platea più ampia di leggere, replicare e verificare la qualità degli articoli pubblicati.

Dati della ricerca e big data. Da alcuni anni si parla molto di *big data*, di *open data*, di *linked data* e di *open linked data* in diversi ambiti. È qui possibile ricordarne solo alcuni. Numerose amministrazioni pubbliche, per impulso della Comunità Europea (Agenda Digitale Europea, Action 3), hanno scelto di rendere liberamente accessibile sul web come *open data* l'enorme patrimonio di informazioni che raccolgono e detengono in virtù dei propri ruoli istituzionali. In Europa, alcune amministrazioni pubbliche hanno anche identificato nelle tecnologie standard del web semantico, e in particolare nel modello degli *open linked data*, gli strumenti imprescindibili per dare ai dati (aperti o non) un'identità, per renderli collegabili e semanticamente interoperabili tra loro, secondo quanto auspicato dall'Agenda Digitale Europea.

Un forte impulso alla condivisione e all'interoperabilità dei dati è presente anche nel contesto della ricerca scientifica, dal momento che la Commissione Europea, la Max-Planck-Gesellschaft e il britannico HM Treasury, con le loro dichiarazioni e raccomandazioni, con le loro *policy* e i loro programmi di finanziamento come Horizon 2020, incoraggiano gli studiosi a considerare unitariamente il ciclo della ricerca e a renderlo pubblico in rete nella sua interezza, secondo standard internazionali: dalla raccolta alla classificazione dei dati, dalla loro strutturazione relazionale alla loro presentazione testuale, fino alla loro rielaborazione nell'ordine discorsivo di un articolo o di un volume. In molte comunità disciplinari, anche dell'area umanistica, si è quindi avviata da tempo un'attenta riflessione sui *dataset* e sui caratteri che i *repository* dei dati dovrebbero avere, sul modo in cui ne andrebbe assicurata l'accessibilità, l'interoperabilità e la conservazione nel lungo periodo,

su come renderli citabili e riutilizzabili da altri, sulle peculiari forme che dovrebbe assumere la loro *peer review*.

Nel luglio 2017 la Ska Organisation e il Cern di Ginevra hanno siglato un accordo per formalizzare la loro collaborazione nell'ambito dei *Big Data*, viste le comuni sfide future nel campo dell'acquisizione, dell'archiviazione, della gestione, della distribuzione e dell'analisi dei cosiddetti dati di *exascale* (un Exabyte equivale a 1 miliardo di gigabytes). L'INFN è da tempo attivo nello sviluppo di tecnologie a supporto dei requisiti per l'analisi di grandi moli di dati e svolge un ruolo importante nelle attività del progetto DEEP-Hybrid DataCloud, volte a rendere disponibili "a servizio" i framework per le analisi di *big data* attraverso tecnologie di *Machine Learning* e *Deep Learning*.

La CRUI è impegnata da almeno tre lustri nel sostegno all'accesso aperto alla letteratura scientifica. Ha promosso nel 2004 l'adesione delle università italiane alla *Berlin Declaration on Open Access to Knowledge in the Sciences and Humanities* e ha dato vita, nel 2006, al gruppo Open Access per sostenerne l'attuazione; ha poi esteso dal 2017 le attività di negoziazione con gli editori commerciali del gruppo CARE anche ai costi delle APC. Nel corso degli anni sono state pubblicate dal gruppo Open Access circa dieci diverse linee guida e raccomandazioni; nel 2012 è stato attuato il cosiddetto "progetto DOI", per assegnare l'identificativo univoco DOI alle pubblicazioni e ai dati della ricerca ad accesso aperto secondo lo schema dei metadati di DataCite. Il 4 novembre 2014, per iniziativa della CRUI e dell'Università di Messina, 41 atenei e centri di ricerca italiani hanno sottoscritto a Messina una Road Map per gli anni 2014-2018 impegnandosi a proseguire e rafforzare il dialogo istituzionale e interistituzionale sull'accesso aperto, individuando in ciascuna sede i referenti politici e tecnici per l'accesso aperto, adottando politiche per il deposito e l'accesso aperto delle copie digitali dei prodotti della ricerca nei repository istituzionali, cooperando tra loro per l'adozione di una policy nazionale per il deposito, l'accesso aperto e il riuso dei dati della ricerca, coerentemente con le indicazioni della Commissione Europea per gli *Open Research Data*.

Va infine ricordato che la possibilità di accedere gratuitamente e liberamente all'intero ciclo della ricerca scientifica e ai suoi risultati senza dover sostenere costi di abbonamento è uno degli obiettivi principali dell'*open science*, sulla cui importanza insistono le raccomandazioni della Commissione Europea a partire almeno dal 2007. In una società in cui il livello di scolarizzazione è crescente, potrebbero infatti trarre beneficio dall'accesso pieno e gratuito alla letteratura scientifica non solo i ricercatori delle istituzioni che non sono in grado di sottoscrivere gli abbonamenti alle riviste scientifiche, ma anche i docenti delle scuole di ogni ordine e grado, i medici ospedalieri e gli studenti delle scuole superiori, i giornalisti e gli operatori dell'informazione in senso allargato, le imprese di dimensioni troppo piccole per sostenere i costi di abbonamento alle risorse bibliografiche, tutti gli individui coinvolti per motivi diversi in attività di *adult learning*, secondo quanto auspicato anche dalla risoluzione del Consiglio dell'Unione Europea del 2011. Tra i possibili benefici di lungo termine, l'accesso gratuito e senza barriere alla letteratura scientifica potrebbe infine contribuire a far maturare nell'opinione pubblica una maggiore consapevolezza della differenza tra le informazioni pubblicate senza alcuna verifica sui mezzi di comunicazione di massa e i risultati di ricerche vagliate dalla comunità scientifica attraverso il processo di *peer-review*.

Paper: <https://www.dropbox.com/s/c9i0o77elrnlvdz/Tav3B%20-%20Open%20Access%20Biblioteche%20Digitali%20e%20Big%20Data.pdf?dl=0>

Tavolo 4A

Risorse e azioni a supporto dell'Università Digitale nel quadro europeo

A. F. De Toni (Università di Udine), P. Malfetti (Cineca), M.C. Messa (Università di Milano Bicocca)

Abstract

Lo sviluppo delle competenze per il nuovo millennio è fondamentale per la missione universitaria e per il futuro dell'Italia e dell'Europa.

I cambiamenti nei mercati del lavoro e la necessità di una manodopera più qualificata sono una sfida che le università devono affrontare.

Oltre alla sfida sui contenuti e i formati dell'apprendimento, il rapido sviluppo tecnologico sta avendo un impatto inevitabile anche sui modi e luoghi in cui l'apprendimento è maturato. I contenuti accademici stanno infatti diventando sempre più disponibili in modo aperto e asincrono rispetto alle occasioni fisiche di apprendimento. L'esperienza dei MOOC, Massive Open Online Courses, con i loro 80 milioni di learner globali, condensa questi nuovi trend e offre innumerevoli spunti di riflessione e di intervento.

Le trasformazioni tecnologiche dei contenuti e dei formati didattici non si sostituiscono al ruolo docente e non escludono l'esigenza di mantenere dei presidi fisici. Ma offrono straordinarie opportunità di espansione e innovazione di quel ruolo, raggiungendo, con standard elevati di qualità, platee molto più ampie di discenti. Con costi estremamente ridotti rispetto al modello tradizionale «brick and mortar».

Il MIUR ha adottato nel 2015 il Piano Nazionale Scuola Digitale, una policy quadro composta da 35 azioni che ha mobilitato risorse per oltre 1.2 MLD EUR: un piano di lavoro che include tempi di attuazione, risorse disponibili e obiettivi concreti per innovare le infrastrutture materiali e immateriali del sistema educativo, fornire e integrare gli obiettivi educativi e le competenze degli studenti, dare nuove occasioni di formazione per il personale scolastico e introdurre i necessari cambi organizzativi per realizzare le azioni di innovazione.

Analogamente, per l'Università occorre una strategia globale che integri l'eccellenza nell'insegnamento e nell'apprendimento con le opportunità dell'innovazione tecnologica. Con l'obiettivo di colmare, in tempi rapidi, il gap formativo che oggi ci vede agli ultimi posti nelle graduatorie europee dei laureati.

Paper: <https://www.dropbox.com/s/ueek1fj3slgrlxb/Tav4A%20-%20Azioni%20e%20risorse%20Universit%C3%A0%20Digitale%20contesto%20EU.pdf?dl=0>

Tavolo 4B

Competenze, certificazioni e crediti

P. Cherubini (Università di Milano Bicocca), T. Minerva (Università di Modena e Reggio Emilia),
F. Monti (Conferenza Collegi Universitari di Merito)

Abstract

Open & Digital Education e certificazioni formali: un problema o una opportunità?

Il tema dell'Open Education e dell'accesso ai sistemi e processi formativi è una delle linee di intervento primarie dell'Unione Europea nell'ambito della formazione sia come uno dei volani dello sviluppo economico

- già nel 2012 il New York Times aveva indicato nella Open and Digital Education uno dei volani per l'economia globale - sia, soprattutto, come strumento per favorire la 'cittadinanza attiva e consapevole'. La Open (and Digital) Education si associa in modo naturale a certificazioni o attestati di natura informale. Molto dibattuto anche in ambito internazionale è il tema della 'riconoscibilità' di un percorso formativo Open e spesso non strutturato.

In molti Paesi in cui il titolo di studio non ha valenza legale il superamento tra l'ambito della certificazione formale e l'ambito della certificazione informale è più agevole - comunque non semplice!. In paesi - come il nostro - in cui il titolo di studio ha una valenza legale questo è un tema 'scottante'.

Esistono molti strumenti, peraltro poco usati dalle istituzioni formative, per 'certificare' delle competenze. Uno di questi è rappresentato dagli Open Badge. Ma la domanda di fondo è la seguente: "Che valore si attribuisce a una certificazione ottenuta mediante un percorso Open e spesso in modalità Digitale"? Quali strumenti, regolamentazioni, culture, approcci organizzativi è necessario o utile stimolare e mettere in campo per superare la dicotomia formale-informale? o almeno per avvicinare i due ambiti?

Per rispondere a queste domande è, però, necessario rispondere a una domanda di contesto: "E' utile avvicinare il mondo delle certificazioni formali con quello delle certificazioni informali?".

E se queste domande le derubrichiamo in ambito universitario si potrebbe cominciare a ragionare su quali altre possibili strade alternative possono essere percorse per riconoscere - formalmente - l'acquisizione di Crediti Formativi Universitari.

La legislazione giuslavoristica indica che le istituzioni formative - e quindi le Università - devono essere in grado di riconoscere l'esperienza lavorativa anche in termini di Crediti Formativi Universitari. Questo è possibile anche per esperienze formative diverse da quelle naturalmente accademiche: Corsi di Laurea, Master, Corsi di Perfezionamento...? Se sì, in che modo? Se no, perchè?

Il mondo datoriale e la pubblica amministrazione sarebbero pronti per attribuire un valore anche a competenze acquisite mediante un percorso 'informale'?

In questo gruppo di lavoro e di discussione ci si pone l'obiettivo di approfondire il tema da diversi punti di vista, non ultimo quello dei datori di lavoro, e di proporre sia delle linee di intervento/ azione da parte delle istituzioni formative sia da parte del legislatore.

Dalle conoscenze alle competenze: problemi aperti

La rivoluzione tecnologia-culturale in atto e le sue dirette conseguenze, non sempre trovano riscontro nell'offerta formativa odierna. La nascita di nuovi settori professionali, lo stravolgimento di quelli consolidati nel tempo, richiedono competenze che consentano di governare nuovi scenari, nuovi strumenti, nuovi metodi produttivi.

Il tema delle competenze trasversali (non formali e informali) è, per tale ragione, al centro delle politiche globali, europee e nazionali, volte ad incrementare occupazione giovanile e la competitività delle economie.

Le Unesco Guidelines for the recognition, validation and accreditation of the outcomes of non formal and informal learning offrono indicazioni in tema di riconoscimento validazione e accreditamento di tutte le forme di apprendimento. La strategia Europa 2020 per una crescita intelligente, sostenibile e inclusiva cita esplicitamente la promozione del riconoscimento dell'apprendimento non formale e informale.

La Commissione Europea ha lanciato nel novembre 2012 la strategia Rethinking Education per incoraggiare gli Stati membri ad adottare misure immediate per assicurare che i giovani sviluppino le capacità e le competenze richieste dal mercato del lavoro e per raggiungere i propri obiettivi di crescita e occupazione. Una delle azioni strategiche per lo sviluppo è la riforma dei curricula universitari perché i programmi educativi sono ancora focalizzati sull'insegnamento delle competenze tradizionali, piuttosto che prestare attenzione alle competenze trasversali e complementari.

Nel dicembre 2012, il Consiglio dell'Unione Europea ha pubblicato la Raccomandazione sulla convalida dell'apprendimento non formale e informale che impegna gli Stati membri, entro il 2018, dare alle persone l'opportunità di dimostrare quanto hanno appreso al di fuori dell'istruzione e della formazione formali, richiamando le definizioni di apprendimento formale, non formale, informale che si ritrovano nei documenti

Memorandum sull'istruzione e la formazione permanente (2000, Commissione delle Comunità Europee) e Realizzare uno spazio europeo dell'apprendimento permanente (2001, Comunicazione della Commissione delle Comunità Europee).

A livello nazionale, il Decreto legislativo 13 del 16 gennaio 2013 Definizione delle norme generali e dei livelli essenziali delle prestazioni per l'individuazione e validazione degli apprendimenti non formali e informali e degli standard minimi di servizio del sistema nazionale di certificazione delle competenze, a norma dell'articolo 4, commi 58 e 68, della legge 28 giugno 2012, n. 92 è la cornice che definisce la possibilità di riconoscimento delle competenze non formali ed informali.

Il processo legislativo, non ancora concluso, ha lasciato senza risposta una serie di domande: - come fare ad ottenere la convalida delle conoscenze, abilità e competenze acquisite mediante l'apprendimento non formale e informale? - quali strumenti adottare per convalidare tali conoscenze? - quale valore riconoscere alla formazione non formale e informale rispetto a quella formale che in Italia assume valore legale?

Inoltre, all'interno di una cultura della valutazione che enfatizza analisi mirate per garantire l'allocazione delle risorse, diventa prioritario definire una serie di indicatori per la misurazione delle competenze trasversali acquisite e il loro contributo allo sviluppo antropologico e professionale della persona.

Paper: <https://www.dropbox.com/s/soaiwo35ykq4euf/Tav4B%20-%20Competenze%20Crediti%20Certificazioni.pdf?dl=0>

I Magnifici Incontri CRUI 2018 - Piano Nazionale Università Digitale Udine - Palazzo Garzolini di Toppo Wassermann, 27 – 28 giugno 2018

Conclusioni

Lo sviluppo delle competenze per il nuovo millennio è fondamentale per la missione universitaria e per il futuro dell'Italia e dell'Europa.

I cambiamenti nei mercati del lavoro e la necessità di una manodopera più qualificata sono una sfida che le università devono affrontare.

Oltre alla sfida sui contenuti e i formati dell'apprendimento, il rapido sviluppo tecnologico sta avendo un impatto inevitabile anche sui modi e luoghi in cui l'apprendimento è maturato. I contenuti accademici stanno infatti diventando sempre più disponibili in modo aperto e asincrono rispetto alle occasioni fisiche di apprendimento. L'esperienza dei MOOC, Massive Open Online Courses, con i loro 80 milioni di learner globali, condensa questi nuovi trend e offre innumerevoli spunti di riflessione e di intervento.

Le trasformazioni tecnologiche dei contenuti e dei formati didattici non si sostituiscono al ruolo docente e non escludono l'esigenza di mantenere dei presidi fisici. Ma offrono straordinarie opportunità di espansione e innovazione di quel ruolo, raggiungendo, con standard elevati di qualità, platee molto più ampie di discenti. Con costi estremamente ridotti rispetto al modello tradizionale «brick and mortar».

Il MIUR ha adottato nel 2015 il Piano Nazionale Scuola Digitale, una policy quadro composta da 35 azioni che ha mobilitato risorse per oltre 1.2 MLD EUR: un piano di lavoro che include tempi di attuazione, risorse disponibili e obiettivi concreti per innovare le infrastrutture materiali e immateriali del sistema educativo, fornire e integrare gli obiettivi educativi e le competenze degli studenti, dare nuove occasioni di formazione per il personale scolastico e introdurre i necessari cambi organizzativi per realizzare le azioni di innovazione.

Analogamente, per l'Università occorre una strategia globale che integri l'eccellenza nell'insegnamento e nell'apprendimento con le opportunità dell'innovazione tecnologica. Con l'obiettivo di colmare, in tempi rapidi, il gap formativo che oggi ci vede agli ultimi posti nelle graduatorie europee dei laureati.

Nel corso del convegno “I Magnifici Incontri CRUI 2018 - Piano Nazionale Università Digitale” i partecipanti si sono confrontati in tavoli tematici organizzati in quattro macro-aree centrali ai temi dell'uso delle tecnologie digitali per l'alta formazione:

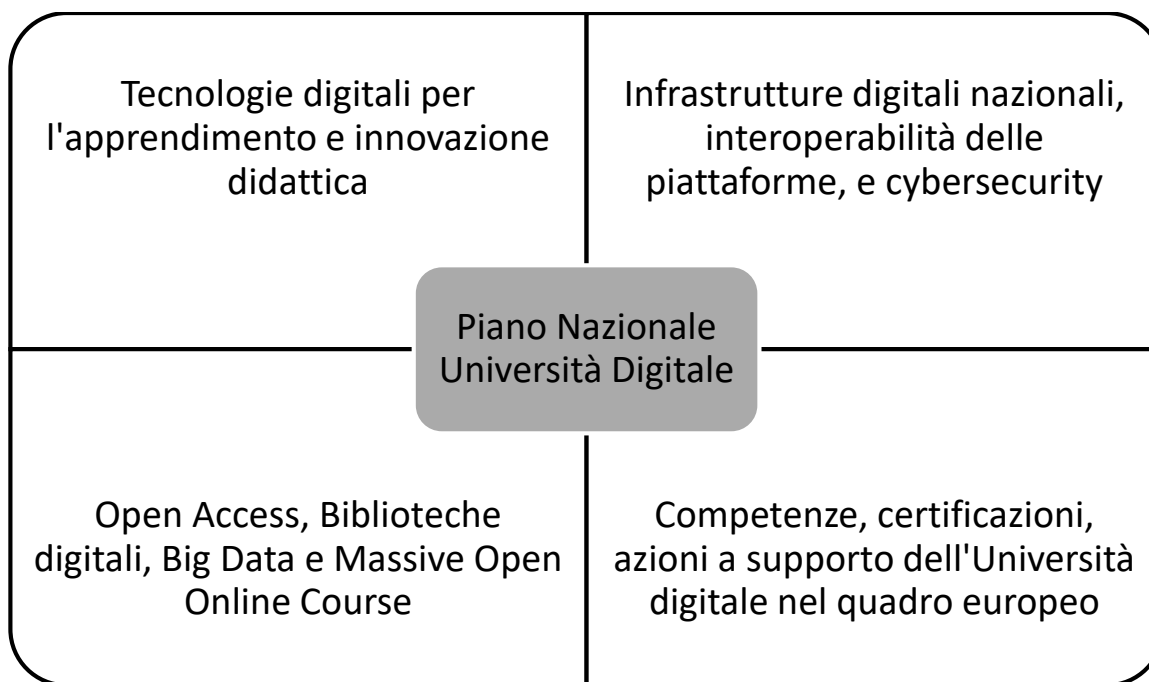


Figura 2 – Schematizzazione macro-tematiche dei Tavoli di Lavoro

Per ciascuna macro area si sono tenuti due tavoli tematici per approfondire e sviscerare gli aspetti necessari alla definizione delle fondamenta di un piano nazionale capace di cogliere il punto di partenza e quali siano le azioni necessarie ad avviare un processo di trasformazione del sistema tenendo conto non solo delle necessità, ma anche delle criticità da affrontare a livello organizzativo e normativo per supportare un processo di trasformazione di portata storica.

Per una Università digitale

Il rapporto tra Università e innovazione investe i processi fondamentali alla base del suo ruolo sociale:

1. **Università come luogo dell'apprendimento**, attraverso la didattica e il coinvolgimento degli studenti con metodologie e strumenti adeguati.
2. **Università come luogo di sviluppo di competenze per il futuro del Paese.**
3. **Università come comunità di ricerca e luogo di sperimentazione**, documentazione e condivisione.
4. **Università come luogo di produzione di conoscenza per la società tutta.**

In un momento storico di rivoluzione sociale dovuto allo sviluppo delle tecnologie digitali è inevitabile che ciascuno di questi aspetti sia da sviluppare e ridefinire.

1. **Università come luogo dell'apprendimento**

Migliorare la qualità e l'impatto della didattica

- Promuovere, in coerenza con l'evoluzione della conoscenza e dei rapporti disciplinari, varietà, innovazione metodologica e didattica personalizzata.
- Mettere docenti e studenti universitari nelle condizioni di sviluppare relazioni educative ricche e

fruttifere, sfruttando a pieno le opportunità dell'ecosistema Web, e dei nuovi modi di rappresentazione dei contenuti possibile con lo sviluppo di nuove tecnologie digitali, sintonizzando i contenuti formativi con i linguaggi dei «nativi digitali».

- Rafforzare la missione di ricerca dell'Università sui temi dell'apprendimento.

2. Università come luogo di sviluppo di competenze per il futuro del Paese

Allineare l'offerta formativa universitaria alle esigenze di innovazione del Paese, per colmare lo skill mismatch

- Sostenere strutturalmente lo sviluppo delle competenze digitali degli studenti universitari, sia trasversalmente ai percorsi formativi sia rafforzando lo sviluppo di verticalità strategiche legate al digitale.
- Rafforzare e creare relazioni disciplinari per l'innovazione, per aumentare l'impatto dell'offerta formativa universitaria sullo sviluppo di competenze strategiche.
- Potenziare e rafforzare il rapporto tra università e settore produttivo.
- Valorizzare l'orientamento verso carriere STEM, in particolare allo scopo di colmare i divari di genere.

3. Università come comunità di ricerca e luogo di sperimentazione

Mettere la ricerca universitaria nelle condizioni di sostenere al meglio l'innovazione del Paese

- Offrire alla ricerca universitaria i migliori strumenti per lavorare, sia normativi che consentano flessibilità e dinamismo necessari per mantenere il vantaggio competitivo.
- Assicurare la manutenzione e lo sviluppo delle infrastrutture nazionali che garantiscano la capacità di erogare e distribuire i servizi digitali necessari alla didattica e alla ricerca.
- Rafforzare le competenze della ricerca in campo tecnologico.

4. Università come luogo di produzione di conoscenza per la società tutta

Attrarre un numero sempre maggiore di studenti verso l'università, sviluppando una relazione educativa moderna, flessibile e adatta alle diverse esigenze

- Amplificare l'impatto dell'Università in società, rafforzandone la centralità come luogo di elaborazione della conoscenza e avvicinando molti più cittadini.
- Creare le condizioni per un accesso aperto e universale alla conoscenza prodotta dall'università e dalla ricerca.
- Coinvolgere, attraverso le tecnologie digitali, il maggior numero di cittadini in percorsi associati all'università, potenziando il segmento cruciale del *lifelong learning*.

Colmare il gap con l'Europa

Un piano complessivo che permetta all'Università di sfruttare a pieno il potenziale dell'innovazione digitale deve tenere in seria considerazione tutte le direttrici strategiche e gli obiettivi appena citati. Ma deve soprattutto porsi con chiarezza, e con mezzi adeguati, l'obiettivo di colmare, in tempi rapidi, il gap formativo che vede l'Italia segnare un ritardo inaccettabile nel panorama europeo.

L'Italia è un'economia industriale ad alto reddito ma anomala, perché caratterizzata, a confronto con le altre maggiori economie europee, da livelli di istruzione e competenze modesti, ancorché crescenti. Specchio di queste caratteristiche sono l'incidenza meno elevata nell'occupazione di professionisti e tecnici e, in particolare, di personale con titolo universitario in queste categorie.

Nell'insieme dell'Unione, nel 2015 hanno conseguito un titolo terziario (escluso il dottorato) più di 4,5 milioni persone. Questo flusso rappresenta il 74 per mille della classe tra 20 e 29 anni. In Italia, l'indicatore tra il 2010 e il 2016 è salito dal 42 al 57 per mille. Tuttavia, resta significativamente al di sotto della media europea, compendiando tassi di transizione dalle scuole superiori contenuti, e tassi di successo inferiori alla media, benché in aumento.

L'Italia si conferma povera di laureati anche alla luce di altri indicatori. All'ultimo posto lo scorso anno, penultima oggi, conta solo 26 dottori ogni cento cittadini tra i 30 e i 34 anni. Peggio, tra tutti i Paesi membri della Ue, fa solo la Romania (25,6%). Nel 2016, la percentuale di laureati tra le persone tra i 30 e i 34 anni è cresciuta in tutta l'Unione (arrivando al 39,1%), rispetto al 2002. Ma l'Italia resta indietro nelle classifiche.

Colmare questi ritardi investendo su strutture e metodologie tradizionali implicherebbe tempi lunghissimi, costi finanziari esorbitanti, soluzioni farraginose e obsolete.

L'unica alternativa praticabile, e sostenibile, è la formazione multimediale d'eccellenza. Con un Piano Digitale Nazionale che assuma esplicitamente un ambizioso obiettivo di riscossa per il sistema paese.

Azioni Attuative

Questa strategia, che chiameremo *Piano Nazionale per l'Università Digitale*, si snoda su alcune azioni attuative, coerenti con gli obiettivi appena definiti.

Di seguito, una prima ipotesi di priorità:

1. Apprendimento

Azione #1: Formazione docenti

La qualità della didattica universitaria, unitamente al sopra citato intervento sulla qualità degli spazi di apprendimento, passa anche dalla mobilitazione delle università nella **promozione sistematica di attività di formazione dei docenti**.

Si tratta di un percorso di investimento nello "sviluppo del ruolo didattico del docente universitario, sia in termini formativi che di riconoscimento di competenze ed esperienze di didattica innovativa effettivamente realizzate" (*Malfetti, Rossi, tavolo 1b*). A questo processo andrà quindi affiancato un necessario percorso di **riconoscimento della qualità delle attività didattiche e formative**.

Azione #2: Ambienti digitali di apprendimento

Per sostenere lo sviluppo di ambienti di apprendimento di qualità, in grado di massimizzare le opportunità offerte dalle tecnologie e dai contenuti digitali, occorre apprendimento online e blended coinvolgenti, significative che siano pienamente integrate alle esperienze di formazione d'aula e in presenza.

Occorre, quindi, estendere e promuovere l'adozione, anche attraverso **linee guida e supporto tecnico**, di soluzioni integrate per la gestione del workflow della didattica (*fruizione, interazione in presenza o a distanza, accompagnamento, valutazioni, etc.*), per la personalizzazione e il monitoraggio degli apprendimenti, per la collaborazione e la progettualità.

2. Competenze

Azione #3 - Rafforzare le professionalità digitali all'interno degli Atenei

Lo scopo di questa azione è ampliare la pianta organica delle università per includere le adeguate professionalità necessarie a sviluppare esperienze educative e formative ad alto tasso di specializzazione tecnologica, per coordinare e incentivare attività digitali di sistema in ogni università.

Le professionalità coinvolte sono molteplici e fanno capo a diversi settori di attività. Il reclutamento, la formazione e la gestione di tali professionalità rappresenta una delle sfide più impegnative per lo sviluppo su larga scala di attività digitali di qualità.

Azione #4 - Promuovere un'offerta formativa mirata per lo sviluppo interdisciplinare di competenze digitali specialistiche

La formazione universitaria è il livello ottimale per fornire gli strumenti richiesti dal fenomeno emergente dei Big Data. Inserire moduli di data science in tutti i corsi di studio, a partire dalle lauree triennali, per esporre gli studenti al cambio di paradigma che investe tutte le discipline spingendo verso un approccio scientifico data driven, con la scoperta di cosa emerge dalle grandi masse di dati disponibili: esperimenti sui dati visti non solo come validazione di teorie e modelli, ma anche come scoperta di pattern emergenti che suggeriscono agli scienziati nuove teorie e nuovi modelli, in grado di spiegare più a fondo la complessità dei fenomeni sociali, economici, biologici, tecnologici, culturali.

Formazione al “valore del dato” come parte di un processo di alfabetizzazione digitale; stimolo per l'adozione di metodologie didattiche innovative basate su ambienti digitali.

3. Ricerca e sperimentazione

Azione #5 - Infrastrutture strategiche per l'elaborazione digitale

(in sinergia con PNR e PNIR)

L'uso delle infrastrutture digitali per la ricerca e l'alta formazione universitaria è ormai prassi consolidata per tutte le attività: dalla creazione di dati scientifici, trasmissione ed elaborazione di tali dati, alle attività di didattica a distanza, di e-Learning e di utilizzo di strumenti collaborativi.

Una nazione come l'Italia, per il rilievo scientifico ed economico che possiede, non può prescindere dal confrontarsi alla pari con le maggiori nazioni del mondo sul tema delle infrastrutture tecnologiche e del loro uso, in particolare, nel campo della ricerca ed istruzione che sono fra i pilastri fondanti di una nuova economia basata sulla conoscenza.

Gli investimenti fatti negli anni passati devono trovare continuità e nuove risorse – economiche e strategiche - nei piani dei prossimi anni, per garantire alla nostra nazione un ruolo leader e di primato nel campo scientifico, culturale e, conseguentemente, economico.

È altresì necessario intraprendere tutte le misure che semplifichino l'approvvigionamento di strumenti e apparati per la produzione, l'elaborazione, la trasmissione e la fruizione di contenuti digitali; riconoscendo nel quadro normativo che lo sviluppo di infrastrutture non possa essere equiparata alle necessità delle Pubbliche Amministrazioni senza per questo rinunciare al principio fondamentale dell'uso saggio e consapevole delle risorse che richiede una piena accountability.

Azione #6 - Formazione digitale per i ricercatori

L'azione intende creare un sistema di attività combinate per sviluppare, rafforzare e integrare in modo trasversale le competenze dei ricercatori di tutte le discipline, sviluppando le capacità e conoscenze relative all'innovazione e al settore del digitale. Questi percorsi ed esperienze sono volte a sviluppare sia le competenze digitali di base, sia quelle particolarmente avanzate e relative sia alla professione, ossia la capacità di usare strumenti e software necessari a determinati processi o decisioni (soluzioni per la gestione e indicizzazione di dati, sistemi gestionali, etc), competenze tecnologiche specifiche (ad es. su linguaggi e soluzioni ICT di frontiera), di gestione digitale dell'informazione (brokeraggio informativo, SEO, usi produttivi e di ricerca delle reti sociali).

Azione #7 - Open Access e Open Science

Un approccio strategico all'innovazione ed alla ricerca presuppone un impegno per l'ottimizzazione dell'impatto dei finanziamenti pubblici per la ricerca, anche attraverso un efficiente accesso, una libera circolazione ed un ampio utilizzo dei risultati sia da parte dello stesso sistema della ricerca, pubblica e privata, sia da parte del sistema produttivo.

Tra le iniziative dirette specificamente alla valorizzazione dei risultati della ricerca, molta importanza è rivolta ad affrontare l'eccessiva frammentazione del sistema della ricerca e ad evitare potenziali duplicazioni, ottimizzando l'uso delle risorse investite nel sistema della ricerca. Tra il ventaglio di azioni a supporto dell'OA, sono generalmente menzionati sistemi di premialità per FFO/FOE, basata anche su tasso di deposito in depositi istituzionali in modalità OA. Premialità aggiuntiva per articoli corredati dai relativi dati.

4. Conoscenza per la società

Azione #8 - Biblioteche universitarie digitali

Le biblioteche digitali degli atenei sono costituite da risorse informative digitali native e dalle digitalizzazioni di testi, documenti, immagini e dati originariamente prodotti e tramandati in formato analogico. Di questa articolata tipologia di risorse le università sono chiamate ad assicurare un'adeguata descrizione che ne assicuri, attraverso metadati standardizzati, l'identificazione e il recupero in un unico ambiente integrato, di elevata usabilità e pienamente interoperabile sia con i maggiori aggregatori di contenuti scientifici operanti in rete, sia con le piattaforme per l'e-learning.

Ancora in larga parte sottovalutato è il problema della conservazione nel lungo periodo dei contenuti della biblioteca digitale, che andrebbe affrontato con chiare politiche di indirizzo e con adeguati investimenti, d'intesa con gli istituti pubblici preposti alla conservazione della cultura operanti sul territorio nazionale ed europeo.

Attenzione specifica, inoltre, andrebbe rivolta al tema delle strategie per l'Open Access, centrale per ottimizzare le risorse finanziarie investite, ancora oggi drenate dagli acquisti di periodici elettronici a prezzi elevatissimi da pochi editori commerciali, e per massimizzare l'accessibilità, in modo tale da garantire ai diversi contenuti la più vasta diffusione possibile e il massimo riuso.

Azione #9 - Produzione e distribuzione di MOOC universitari

Il Sistema Universitario individua nei MOOC una modalità strategica di formazione, blended o a distanza, per ampliare la propria offerta formativa.

Per andare nella duplice direzione di ampliamento della audience raggiunta dal sistema universitario (terza missione) e ottimizzare l'utilizzo delle risorse (utilizzo degli spazi fisici, razionalizzazione del monte ore di docenza), occorre sviluppare un'azione strutturale per promuovere su larga scala i MOOC universitari, garantendo allo stesso tempo la qualità ed efficacia dell'offerta.

Scopo di questa azione è anche quello di aprire ad una porzione più ampia possibile della società l'accesso ad una formazione di base e specialistica moderna e flessibile, anche allo scopo di trainare l'accesso all'offerta formativa tradizionale dell'università.

Particolarmente rilevante e ad ampio impatto è, inoltre, l'utilizzo dei MOOCs per l'orientamento, permettendo ai candidati studenti di avvicinarsi alla formazione universitaria attraverso i MOOC, per operare in modo più consapevole le proprie scelte, e iniziando a conseguire alcuni CFU (trasferibili) per poi proseguire il percorso avviato attraverso l'iscrizione all'Università in un secondo momento.

5. Azioni di sistema

Azione #10 - Strumenti abilitanti e servizi digitali di qualità per ogni università

Ogni università deve essere messa nella condizione di utilizzare pienamente le tecnologie digitali per **erogare servizi gestionali, amministrativi e didattici adeguati all'ecosistema digitale**, quali: Comunicazione ed efficace organizzazione delle informazioni, attraverso sito web e *app* Integrate; Monitoraggio, analisi e gestione dei learning analytics; Promozione dell'Identità digitale, Programmazione e gestione della didattica online

È fondamentale che questi investimenti siano guidata da obiettivi di efficienza ed efficacia e da chiari indicatori di impatto, anche nell'ottica di garantire una copertura dei costi con potenziali risparmi (*impact-driven investments*) e per evitare che politiche di digitalizzazione dei servizi si trasformino in sovrastrutture organizzative

Azione #11 - Una governance nazionale per l'innovazione digitale dell'Università

A livello sistemico, occorre abilitare una governance nazionale per l'innovazione digitale dell'Università. La CRUI, di concerto con il MIUR, crea una **Cabina di Regia** per l'attuazione del Piano Nazionale Università Digitale.

È compito della Cabina di Regia assicurare un'attuazione tempestiva del Piano, sia da parte del MIUR che da parte delle università, anche attraverso attività di segretariato tecnico

A questa Cabina di Regia sono quindi affiancati un numero definito di **gruppi di esperti tematici**, che avranno il compito di portare proposte di contenuto e pareri strategici per lo sviluppo delle azioni del Piano. Questi gruppi, di durata pluriennale, sono composti da esperti universitari con pregressa esperienza.

Tra questi gruppi, si segnalano queste potenziali verticalità:

- Innovazione didattica, *learning analytics* e produzione digitale
- Sviluppo, produzione e distribuzione di MOOC curriculari di qualità
- Competenze digitali, soft skills e interdisciplinarietà
- Credentialing e interoperabilità dell'offerta formativa
- Innovazione gestionale e servizi digitali

Azione #12 - Monitoraggio e University Innovation Dashboard

Le azioni del piano si devono fondare su un sistema composito di dati e rilevazioni volte a mappare le esigenze e le opportunità di partenza di ogni università, al fine di indirizzare efficacemente gli sforzi di attuazione della policy.

Lo scopo non è di costruire un sistema di ranking o valutazioni, ma uno strumento di lavoro, per monitorare e accompagnare l'attuazione dell'intero Piano e delle singole azioni.

Vista la lenta realizzazione e la scarsa attendibilità dei sistemi di autodiagnostica (self-assessment) sperimentati in precedenza, è prioritaria un'azione di rilevazione sistematica on site affidata a un team con le professionalità necessarie.

Tabella di sintesi delle azioni

Tabella 1 – Sintesi delle azioni

	Azione	Ratio
1. Apprendimento	Azione #1. Formazione docenti sull'innovazione didattica	Arricchire i docenti di un portfolio di esperienze relative a metodi apprendimento basati sulle nuove tecnologie digitali
	Azione #2. Ambienti digitali di apprendimento	Abilitare o potenziare ambienti digitali di apprendimento
2. Competenze	Azione #3. Rafforzare le professionalità digitali all'interno degli Atenei	Includere adeguate professionalità necessarie a sviluppare esperienze educative e formative ad alto tasso di specializzazione tecnologica
	Azione #4. Promuovere un'offerta formativa mirata per lo sviluppo, in chiave interdisciplinare, di competenze digitali specialistiche	Formazione al “valore del dato” come parte di un processo di alfabetizzazione digitale. Adozione di metodologie didattiche innovative basate su ambienti digitali: Big Data, AI e cognitive computing, linguaggi e programmazione, cybersecurity, cloud computing, etc.
3. Ricerca e sperimentazione	Azione #5. Infrastrutture strategiche per l'elaborazione digitale (in sinergia con PNR e PNIR)	Sostenere attività quali: <ul style="list-style-type: none"> ● Allargamento della rete in fibra (es. GARR) a tutte le sedi universitarie ● Virtualizzazione ● Potenza di calcolo per la ricerca ● Cybersecurity
	Azione #6. Formazione digitale per i ricercatori	Sviluppare competenze digitali, sia di base, sia avanzate e relative alla professione.
	Azione #7. Open Access e Open Science	Risorse per finanziare la <i>golden route</i> , un servizio di deposito in sussidiarietà, un sistema di gestione degli accessi.

4. Conoscenza per la società	Azione #8. Biblioteche universitarie digitali	<p>Attività per:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● lo sviluppo e/o la ricostituzione dei poli bibliotecari, snodi della rete bibliotecaria universitaria nazionale ● la digitalizzazione degli archivi ● l'acquisizione stabile di nuove dotazioni
	Azione #9. Produzione e distribuzione di MOOC universitari	<ul style="list-style-type: none"> ● Creazione di centri stabili di competenza per produzione di risorse digitali per la didattica e per coordinare l'innovazione didattica (/MOOC) ● Linee guida per la qualità dei MOOC universitari ● Accordo nazionale per il mutuo riconoscimento
5. Azioni di sistema	Azione #10. Strumenti abilitanti e servizi digitali di qualità per ogni università	<ul style="list-style-type: none"> ● Armonizzazione, linee guida e identificazione delle occorrenze per allinearsi con gli adempimenti di Piano Triennale per la PA (Agid-Team per l'innovazione) ● Investimenti mirati per lo sviluppo di servizi abilitanti <p>Progetti strategici in materia di innovazione digitale del sistema universitario, in particolare:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Blockchain e digital credentialing ● AI for University services
	Azione #11. Una governance nazionale permanente per l'innovazione dell'Università	Costituzione di una cabina di regia mista MIUR-CRUI che si avvale di gruppi di esperti tematici
	Azione #12. Monitoraggio e <i>University innovation dashboard</i>	Sviluppo di un modello e di una dashboard di monitoraggio

Le Risorse del Piano

Il Piano, per intervenire efficacemente, dovrà combinare tre tipologie di azioni.

Azioni abilitanti

di natura regolatoria, tecnologica o organizzativa, prodotte centralmente, ma di servizio all'intero sistema universitario.

Azioni universali

principalmente investimenti e azioni regolatorie, che sostengono ogni università e permettano di garantire gli obiettivi essenziali per un piano innovativo in ogni università. Per queste azioni sono necessarie le maggiori risorse, ed è opportuno quindi realizzare una quantificazione adeguata

Azioni con finalità altamente innovative

principalmente investimenti mirati, in grado di premiare e sviluppare alcune eccellenze del sistema, che dovranno fungere da best practice e da traino.

Il budget preventivato è di 1,5 miliardi in 5 anni, così articolati: 100 milioni di euro nel 2019, 200 milioni nel 2020 e 400 milioni all'anno nei tre anni successivi: 2021, 2022 e 2023. I primi 100 milioni del 2019 sarebbero a valere su fondi nazionali, quelli dal 2020 fino al 2023 potrebbero essere a valere sui fondi europei su cui sta iniziando proprio in questi mesi la negoziazione.

Questioni chiave da discutere al tavolo saranno la priorità delle azioni in termini di risorse e di tempi e le modalità di assegnazione delle risorse (per atenei ed enti, per reti di atenei ed enti, su criteri dimensionali, su progetti negoziati etc.).

27 e 28 Giugno 2018

Conferenza dei Rettori delle Università Italiane - CRUI

I MAGNIFICI INCONTRI CRUI 2018

PIANO NAZIONALE UNIVERSITÀ DIGITALE

Udine - Palazzo Garzolini di Toppo Wassermann, via Gemona 92

Mercoledì 27 Giugno 2018

12.00 – Atrio di ingresso

Registrazione dei partecipanti

12.30 – Gymnasium Scuola Ellero

Welcome Lunch

14.00 – 14.30 – Velario

Indirizzi di saluto

- Alberto F. De Toni, Rettore dell'Università di Udine e Segretario Generale della CRUI
- Pietro Fontanini, Sindaco della Città di Udine
- Clara Maddalena, Vice Presidente della CCIAA di Udine
- Giuseppe Morandini, Presidente della Fondazione Friuli
- Alessia Rosolen, Assessore al Lavoro, Formazione, Istruzione, Ricerca, Università e Famiglia della Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia

14.30 – 15.00 – Velario

Keynote speech – La frontiera digitale

- Mauro Calise, Direttore del Centro di Ateneo per la Sperimentazione e la Diffusione della Didattica Multimediale, Università di Napoli Federico II

Sessioni Parallele

Lo stato dell'arte e l'urgenza del cambiamento per affrontare le sfide future

15.00 – 16.30

1° ciclo di 4 sessioni parallele di lavoro

16.30 – 17.00 Gymnasium Scuola Ellero

Coffee Break

17.00 – 18.30

2° Ciclo di 4 sessioni parallele di lavoro

Il digitale come driver di innovazione didattica

Le tecnologie digitali ampliano l'orizzonte dell'innovazione didattica richiedendo l'integrazione di istanze metodologiche, organizzative e tecnologiche. L'università necessita di supporto e stimolo da parte del sistema istituzionale per intraprendere il processo di cambiamento sia sul fronte della didattica in aula, mediante metodologie blended, sia con l'introduzione di didattica on-line di qualità con percorsi formativi strutturati. Il Tavolo discuterà le azioni da proporre al sistema universitario nazionale per uno sviluppo efficiente e condiviso di competenze, supporto, buone prassi, materiali e percorsi didattici, infrastrutture.

Coordinatori

- Susanna Sancassani, *Chairman*, Responsabile Metodi e Tecnologie Innovative per la Didattica - METID, Politecnico di Milano
- Marisa Michelini, *Rapporteur*, Delegata del Rettore all'Innovazione Didattica, Università di Udine
- Paola Salomoni, *Rapporteur*, Prorettrice per le Tecnologie Digitali, Università di Bologna

Partecipanti

- Riccardo Adamini, Delegato del Rettore ai Multimedia e ICT, Università di Brescia
- Andrea Angiolini, Presidente, Gruppo Accademico Professionale di Associazione Italiane Editori - AIE
- Vincenzo Auletta, Delegato del Rettore ai Servizi Informatici Didattici, Università di Salerno
- Luciano Barboni, Prorettore alla Didattica, Università di Camerino
- Isabella Barajon, Delegata del Rettore alla Didattica e alle Relazioni Internazionali, Humanitas University Milano
- Giovanni Barillari, Prorettore delegato alla Didattica, Università di Roma Tor Vergata
- Angela Bergantino, Presidente, Coordinamento Nazionale Nuclei di Valutazione Università Italiane, Università di Bari
- Luca Bortolussi, Presidente del Corso di Laurea Magistrale Inter-Ateneo in Data Science and Scientific Computing, Università di Trieste
- Mario Caligiuri, Direttore Master in Intelligence, Università della Calabria
- Roberto Cavallo Perin, Presidente del Gruppo di Lavoro del Senato Accademico sulla didattica On-line, Università di Torino
- Roberto Cerbino, Delegato del Rettore allo Sviluppo delle Nuove Metodologie per la Formazione, Università di Milano
- Paolo Cherubini, Prorettore Vicario, Università Milano-Bicocca
- Domenico Concolino, Presidente Centro Studi Verbum, Cappellano Campus Universitario Magna Graecia
- Ernesto Diaco, Direttore, Ufficio Nazionale per l'Educazione, la Scuola e l'Università, CEI
- Luca Dordit, Esperto di sistemi d'istruzione scolastici e universitari
- Francesco Frati, Rettore, Università di Siena
- Paola Iamiceli, Prorettrice alla Didattica, Università di Trento
- Karolin Kuhn, Delegata del Rettore per lo Sviluppo Pedagogico e Didattico con riferimento all'e-Learning, Pontificia Università Gregoriana
- Daniela Mapelli, Prorettrice alla Didattica, Università di Padova
- Pia Masiero, Delegata del Rettore all'e-Learning, Università Ca' Foscari Venezia
- Marco Francesco Mazzù, Senior Advisor di Strategia Internazionale, LUISS Università Guido Carli
- Pier Luca Montessoro, Delegato del Rettore all'Informatica e alle Reti, Università di Udine
- Simona Morini, Delegata del Preside per le relazioni internazionali e i programmi Erasmus, Facoltà di Design e Arti, Università IUAV Venezia
- Carlo Noè, Direttore della Scuola di Ingegneria Industriale, LIUC Università Carlo Cattaneo
- Guido Orzes, Libera Università di Bolzano
- Gisella Paoletti, Delegata del Rettore all'e-Learning, Università di Trieste
- Luca Peyron, Direttore Pastorale Universitaria Piemonte e Valle d'Aosta, Consulta Nazionale della CEI per l'Educazione, la Scuola e l'Università
- Roberta Piazza, Delegata del Rettore alla Formazione Continua e Apprendimento Permanente, Università di Catania
- Michela Prest, Delegata del Rettore all'Orientamento, Università dell'Insubria
- Laura Rizzi, Membro del Senato Accademico, Università di Udine
- Marina Rui, Delegata del Rettore all'e-Learning, Università di Genova
- Sabrina Sabatini, Delegato del Rettore alla Programmazione, Didattica, Orientamento e Tutorato, Università di Roma Foro Italico

- Francesco Scarcello, Delegato del Rettore alla Didattica, Università della Calabria
- Flora Sisti, Delegato del Rettore all'Innovazione Didattica, Università di Urbino Carlo Bo
- Marina Timoteo, Direttrice, Consorzio Interuniversitario Alma Laurea, Università di Bologna
- Mirco Tribastone, Delegato del Rettore alla Didattica, Scuola IMT Alti Studi di Lucca
- Francesco Varanini, Presidente del Comitato Tecnico Scientifico, Consorzio Friuli Formazione

Tavolo 1B – Aula T9A
17.00 – 18.30

Tecnologie digitali di apprendimento/insegnamento

Le potenzialità dell'innovazione digitale permettono di avvicinare l'esperienza di apprendimento dei learner contemporanei alle loro aspettative, permettendo la creazione di un "Personal Learning Environment" basato su piattaforme LMS (Learning Management System) e contenuti interattivi e multimediali che affiancano quelli nei formati tradizionali. Il docente deve diventare un facilitatore di questo processo e affinché questo avvenga è necessario diffondere le competenze relative alle nuove tecnologie e a come queste possano essere impiegate nei processi di apprendimento ed insegnamento. Il Tavolo discuterà delle tecnologie disponibili, delle loro applicazioni e delle prospettive future, fino all'introduzione di strumenti basati su intelligenza artificiale per migliorare l'esperienza dello studente.

Coordinatori

- Carlo Mariconda, *Chairman*, Delegato del Rettore all'Innovazione Didattica, Formazione in Higher Education, e-Learning e Formazione a Distanza, Università di Padova
- Marina Marchisio, *Rapporteur*, Membro Consiglio Scientifico Società Italiana di e-Learning, Università di Torino
- Pier Giuseppe Rossi, *Rapporteur*, Delegato del Rettore all'E-learning, Università di Macerata

Partecipanti

- Marco Abate, Consigliere e Coordinatore Commissione Didattica CUN, Prorettore alla Didattica, Università di Pisa
- Riccardo Adamini, Delegato del Rettore ai Multimedia e ICT, Università di Brescia
- Andrea Angiolini, Presidente, Gruppo Accademico Professionale di Associazione Italiane Editori - AIE
- Vincenzo Auletta, Delegato del Rettore ai Servizi Informatici Didattici, Università di Salerno
- Enrico Balli, CEO Medialab, Scuola Internazionale di Studi Avanzati - SISSA
- Marzia Barbera, Membro Comitato Scientifico Strategico, Consorzio Interuniversitario Alma Laurea, Università di Brescia
- Isabella Barajon, Delegata del Rettore alla Didattica e alle Relazioni Internazionali, Humanitas University Milano
- Gianluca Bellomo, Professore di Istituzione di Diritto Pubblico, Università di Chieti-Pescara
- Marco Bernardo, Delegato del Rettore all'Innovazione Tecnologica, Università di Urbino Carlo Bo
- Roberto Cavallo Perin, Presidente del Gruppo di Lavoro del Senato Accademico sulla didattica On-line, Università di Torino
- Roberto Cerbino, Delegato del Rettore allo Sviluppo delle Nuove Metodologie per la Formazione, Università di Milano
- Domenico Concolino, Presidente Centro Studi Verbum, Cappellano Campus Universitario Magna Graecia
- Alberto Conte, Membro Consiglio Generale e Presidente Commissione Ricerca e Istruzione, Compagnia di San Paolo, Università di Torino
- Ernesto Diaco, Direttore, Ufficio Nazionale per l'Educazione, la Scuola e l'Università, CEI
- Francesca Maria Dovetto, Consigliere CUN, Università di Napoli Federico II
- Mauro Ferrari, Presidente del Corso di Laurea in Informatica, Università dell'Insubria
- Francesco Frati, Rettore, Università di Siena
- Mario Giampaolo, Università di Siena
- Giorgio Gosetti, Delegato al diritto allo studio, Università di Verona
- Paola Iamiceli, Prorettrice alla Didattica, Università di Trento
- Emanuele Isidori, Delegato del Rettore alle Relazioni Internazionali e alla Cooperazione, Università di Roma Foro Italico
- Ricardo Franco Levi, Presidente, Associazione Italiana Editori - AIE
- Pierpaolo Limone, Delegato del Rettore alla Didattica e all'e-Learning, Università di Foggia
- Paolo Malfetti, Direttore, Business Unit Università, CINECA
- Carla Marellò, Responsabile per i Corsi online, Università di Torino
- Giovanni Marseguerra, Delegato del Rettore per il Coordinamento dell'Offerta Formativa, Università Cattolica del Sacro Cuore

- Pia Masiero, Delegata del Rettore all'e-Learning, Università Ca' Foscari Venezia
- Marco Francesco Mazzù, Senior Advisor di Strategia Internazionale, LUISS Università Guido Carli
- Pier Luca Montessoro, Delegato del Rettore all'Informatica e alle Reti, Università di Udine
- Simona Morini, Delegata del Preside per le relazioni internazionali e i programmi Erasmus, Facoltà di Design e Arti, Università IUAV Venezia
- Gisella Paoletti, Delegata del Rettore all'e-Learning, Università di Trieste
- Giuseppe Paolisso, Rettore, Università della Campania Luigi Vanvitelli
- Roberta Piazza, Delegata del Rettore alla Formazione Continua e Apprendimento Permanente, Università di Catania
- Marina Rui, Delegata del Rettore all'e-Learning, Università di Genova
- Susanna Sancassani, Responsabile Servizio METID - Metodi e Tecnologie Innovative per la Didattica, Politecnico di Milano
- Enrico Sangiorgi, Prorettore alla Didattica, Università di Bologna
- Marina Timoteo, Direttrice, Consorzio Interuniversitario Alma Laurea, Università di Bologna

Tavolo 2A – Sala Consiglio

15.00 – 16.30

Mapa delle piattaforme e loro inter-operabilità

L'evoluzione della tecnologia sottostante gli strumenti digitali in uso non solo per la didattica (i Learning Management System, LMS) ma anche per tutte le attività amministrative e organizzative di supporto sta indirizzandosi verso un'architettura basata su micro-servizi per lo scambio di dati. Parallelamente, l'evoluzione delle normative, prima fra tutte il regolamento europeo per il trattamento dei dati personali (GDPR) richiede agli Atenei di individuare i percorsi necessari per far evolvere i propri sistemi. Obiettivo di questo tavolo è quello di stimolare un primo confronto per fare il punto sullo stato delle piattaforme attualmente adottate, incluso l'uso di cloud privato, ibrido, o pubblico, e individuarne le possibili evoluzioni.

Coordinatori

- Antonio Cisternino, *Chairman*, Delegato del Rettore all'Informatica, Università di Pisa
- Alessandro Sperduti, *Rapporteur*, Delegato del Rettore all'Informatica, Università di Padova
- David Vannozi, *Rapporteur*, Direttore, CINECA

Partecipanti

- Davide Anguita, Presidente del Centro Dati, Informatica e Telematica di Ateneo, Università di Genova
- Giuseppe Attardi, Coordinatore Dipartimento CSD, GARR
- Marco Baldi, Coordinatore del nodo dell'Università Politecnica delle Marche del Laboratorio Nazionale di Cybersecurity del CINI
- Enrico Balli, CEO Medialab, Scuola Internazionale di Studi Avanzati - SISSA
- Claudia Battista, Vicedirettrice GARR e Coordinatore Dipartimento Network
- Marco Bernardo, Delegato del Rettore all'Innovazione Tecnologica, Università di Urbino Carlo Bo
- Massimo Carboni, Coordinatore, Dipartimento Infrastruttura, GARR
- Massimo Carpinelli, Rettore, Università di Sassari; Membro Giunta CRUI
- Paolo Ciancarini, Presidente, Associazione Gruppo di Informatica (GRIN), Università di Bologna
- Michele Colajanni, Direttore, Centro di Ricerca Interdipartimentale sulla Sicurezza e Prevenzione dei Rischi (CRIS), Università di Modena e Reggio Emilia
- Antonio Corina, Account Manager, Amazon Web Services
- Manuela Eula, Enterprise Solution Manager, McGraw-Hill Education
- Maurizio Fermaglia, Rettore, Università di Trieste
- Paolo Innocenti, Università di Chieti
- Paola Inverardi, Rettore, Università de L'Aquila
- Emanuele Isidori, Delegato del Rettore alle Relazioni Internazionali e alla Cooperazione, Università di Roma Foro Italico
- Fernando Liello, Membro del Consiglio Tecnico Scientifico GARR
- Paolo Lugli, Rettore, Libera Università di Bolzano
- Giovanni Marseguerra, Delegato del Rettore per il Coordinamento dell'Offerta Formativa, Università Cattolica del Sacro Cuore
- Roberto Masiero, Membro Comitato Curatoriale, Fondazione Roberto Fabbri
- Silvio Migliori, Membro Consiglio di Amministrazione, GARR, Responsabile ICT, ENEA
- Sandro Momigliano, Direttore, ANVUR
- Giuseppe Paolisso, Rettore, Università della Campania Luigi Vanvitelli

- Alfredo Petrosino, Responsabile Laboratorio Computer Vision & Pattern Recognition, Università di Napoli Parthenope
- Carla Piazza, Delegata del Rettore all'Open Access, Università di Udine
- Alessandro Plantamura, Regional Manager – Italy & Adriatic-Ionian Region, Blackboard
- Roberto Pinton, Prorettore Vicario, Università di Udine
- Andrea Polini, Delegato del Rettore allo Sviluppo delle Infrastrutture Digitali, Università di Camerino
- Luca Polzot, Executive Account Education, Microsoft Italia
- Alberto Franco Pozzolo, Coordinatore Gruppo Coordinamento per l'Accesso alle Risorse Elettroniche - CARE della CRUI, Università del Molise
- Federico Rajola, Delegato del Rettore per il Coordinamento allo Sviluppo e alla Programmazione dei Sistemi Informativi, Università Cattolica del Sacro Cuore
- Pier Giuseppe Rossi, Delegato del Rettore all'E-learning, Università di Macerata
- Stefano Ruffo, Direttore, Scuola Internazionale di Studi Avanzati – SISSA
- Maura Striano, Università Federico II Napoli
- Maurizio Talamo, Prorettore alla Terza Missione, Università di Roma Tor Vergata
- Carlo Tasso, Membro del Consiglio di Amministrazione, Università di Udine
- Valerio Valentinetti, CEO, The Circle

Tavolo 2B – Sala Consiglio
17.00 – 18.30

Infrastrutture tecnologiche e cybersecurity

Didattica e ricerca si basano ormai in modo strutturale su infrastrutture tecnologiche informatiche e digitali. Si tratta di sistemi in continua evoluzione che oggi con i Big Data e la Internet of Things affiancano nuove straordinarie potenzialità a sempre maggiori esigenze di sicurezza e tutela dei dati, anche per garantire la rispondenza alle norme nazionali ed europee, anch'esse in continua evoluzione. In questo contesto il tavolo si pone l'obiettivo di discutere le direzioni di sviluppo delle infrastrutture, ma anche le necessità di formazione perché i ricercatori di sempre più discipline possano beneficiare di strumenti cruciali per l'accelerazione di ricerca e didattica.

Coordinatori

- Antonio Cisternino, *Chairman*, Delegato del Rettore all'Informatica, Università di Pisa
- Sauro Longhi, *Rapporteur*, Rettore, Università Politecnica delle Marche, Presidente GARR
- Marco Paganoni, *Rapporteur*, Direttore Dipartimento di Fisica, Università Milano Bicocca

Partecipanti

- Davide Anguita, Presidente del Centro Dati, Informatica e Telematica di Ateneo, Università di Genova
- Giuseppe Attardi, Coordinatore Dipartimento CSD, GARR
- Marco Baldi, Coordinatore del nodo dell'Università Politecnica delle Marche del Laboratorio Nazionale di Cybersecurity del CINI
- Claudia Battista, Vicedirettrice GARR e Coordinatore Dipartimento Network
- Candeloro Bellantoni, Direttore Generale, Università di Catania
- Angela Bergantino, Presidente, Coordinamento Nazionale Nuclei di Valutazione Università Italiane, Università di Bari
- Luca Bortolussi, Presidente del Corso di Laurea Magistrale Inter-Ateneo in Data Science and Scientific Computing, Università di Trieste
- Giulio Maria Busulini, Scientific Attachè Ambasciata Italiana Washington DC, Ministero degli Esteri
- Mario Caligiuri, Direttore Master in Intelligence, Università della Calabria
- Massimo Carboni, Coordinatore, Dipartimento Infrastruttura, GARR
- Massimo Carpinelli, Rettore, Università di Sassari, Membro Giunta CRUI
- Paolo Ciancarini, Presidente, Associazione Gruppo di Informatica (GRIN), Università di Bologna
- Michele Colajanni, Direttore, Centro di Ricerca Interdipartimentale sulla Sicurezza e Prevenzione dei Rischi (CRIS), Università di Modena e Reggio Emilia
- Floriana Falcinelli, Delegata del Rettore all'e-Learning, Università di Perugia
- Maurizio Fermaglia, Rettore, Università di Trieste
- Gian Luca Foresti, Direttore, Dipartimento di Scienze matematiche, informatiche e fisiche, Università di Udine
- Paolo Innocenti (Università di Chieti)
- Paola Inverardi, Rettore, Università de L'Aquila
- Stefano Liebman, Direttore della Scuola di Giurisprudenza, Università Commerciale Luigi Bocconi
- Fernando Liello, Membro del Consiglio Tecnico Scientifico GARR
- Gianluca Lucignano, Partner, Ernst & Young

- Paolo Lugli, Rettore, Libera Università di Bolzano
- Donato Malerba, Direttore Dipartimento di Informatica, Università di Bari Aldo Moro
- Alberto Marchetti Spaccamela, Direttore del Dipartimento di Ingegneria Informatica, Automatica e Gestionale, Università La Sapienza di Roma
- Sandro Momigliano, Direttore, ANVUR
- Alfredo Petrosino, Responsabile Laboratorio Computer Vision & Pattern Recognition, Università di Napoli Parthenope
- Claudio Pettinari, Rettore, Università di Camerino
- Roberto Pinton, Prorettore Vicario, Università di Udine
- Federico Rajola, Delegato del Rettore per il Coordinamento allo Sviluppo e alla Programmazione dei Sistemi Informativi, Università Cattolica del Sacro Cuore
- Valentina Reda, Senior Analyst Federica Weblearning, Università di Napoli Federico II
- Laura Rizzi, Membro del Senato Accademico, Università di Udine
- Claudio Roveda, Rettore, Link Campus University
- Alessandro Sperduti, Delegato del Rettore all'Informatica, Università di Padova
- Maurizio Talamo, Prorettore alla Terza Missione, Università di Roma Tor Vergata
- Cinzia Tedeschi, Università di Modena e Reggio Emilia, Centro Inter-Universitario Edunova
- Mirco Tribastone, Delegato del Rettore alla Didattica, Scuola IMT Alti Studi di Lucca
- David Vannozi, Direttore, CINECA

Tavolo 3A – Aula T9B

15.00 – 16.30

MOOC: sfide e opportunità

I MOOC (Massive Open Online Courses) rappresentano una importante sfida e opportunità per le università. Essi consentono, infatti, di innovare la didattica ampliandone gli orizzonti e il linguaggio. Al tempo stesso, creano enormi opportunità per una maggiore – e migliore – sinergia tra l'offerta degli atenei pubblici e le esigenze in rapida evoluzione del mondo del lavoro (Lifelong Learning). Il Tavolo discuterà del ruolo dei MOOC nella formazione universitaria e della qualità (dei contenuti, dei docenti, dei formati e dei sistemi di erogazione e di accesso) come condizione di crescita e di sopravvivenza in un ecosistema formativo globale sempre più competitivo.

Coordinatori

- Mauro Calise, *Chairman*, Direttore del Centro di Ateneo per la Sperimentazione e la Diffusione della Didattica Multimediale, Università di Napoli Federico II
- Elena Caldirola, *Rapporteur*, Direttrice centro e-learning e innovazione didattica, Università di Pavia
- Lorenza Operti, *Rapporteur*, Vice-Rettrice per la Didattica e l'Internazionalizzazione, Università di Torino

Partecipanti

- Marco Abate, Consigliere e Coordinatore Commissione Didattica CUN, Prorettore alla Didattica, Università di Pisa
- Aureliana Alberici, Presidente Emerita, Rete Universitaria Italiana per l'Apprendimento Permanente – RUIAP
- Andrea Arnone, Prorettore al Trasferimento Tecnologico e ai Rapporti col Territorio e col mondo delle Imprese, Università di Firenze
- Luca Barbarito, Direttore del Dipartimento Business, Diritto, Economia e Consumi "Carlo A. Ricciardi", IULM - Libera Università di Lingue e Comunicazione
- Marzia Barbera, Membro Comitato Scientifico Strategico, Consorzio Interuniversitario Alma Laurea, Università di Brescia
- Giovanni Betta, Rettore, Università di Cassino e del Lazio Meridionale
- Raffaella Bombi, Delegata del Rettore alla Comunicazione Istituzionale, Università di Udine
- Piero Castoldi, Delegato del Rettore alle Lauree Magistrali e PhD, Scuola Superiore Sant'Anna
- Stefano Cesco, Preside Facoltà Scienze e Tecnologie, Libera Università di Bolzano
- Eugenio Coccia, Rettore, Gran Sasso Science Institute
- Arianna Coniglio, Delegata del Rettore alla Didattica e alle Scuole di Specializzazione, Università di Brescia
- Alberto Conte, Membro Consiglio Generale e Presidente Commissione Ricerca e Istruzione, Compagnia di San Paolo, Università di Torino
- Giovanni Corazza, Presidente, CINECA, Università di Bologna
- Roberto Delle Donne, Coordinatore Gruppo Lavoro Open Access CRUI, Università di Napoli Federico II
- Francesca Maria Dovetto, Consigliere CUN, Università di Napoli Federico II
- Floriana Falcinelli, Delegata del Rettore all'e-Learning, Università di Perugia
- Simonetta Filippi, Prorettrice alla Formazione, Università Campus Bio-medico di Roma

- Valeriano Fiori, Direttore Ufficio Stampa, Pontificia Università Antoniana
- Bruno Lamborghini, Vice-Presidente, AICA – Associazione Italiana per l'Informatica ed il Calcolo Automatico
- Stefano Liebman, Direttore della Scuola di Giurisprudenza, Università Commerciale Luigi Bocconi
- Pierpaolo Limone, Delegato del Rettore alla Didattica e all'e-Learning, Università di Foggia
- Fulvia Mainardis, Nuove Tecnologie nell'Insegnamento delle Materie Umanistiche, Università di Trieste
- Alberto Marchetti Spaccamela, Direttore del Dipartimento di Ingegneria Informatica, Automatica e Gestionale, Università La Sapienza di Roma
- Marina Marchisio, Membro Consiglio Scientifico Società Italiana di e-Learning, Università di Torino
- Massimiliano Marianelli, Delegato del Rettore alla Didattica, Università di Perugia
- Carlo Mariconda, Delegato del Rettore all'Innovazione Didattica, Formazione in Higher Education, e-Learning e Formazione a Distanza, Università di Padova
- Fabrizio Micari, Rettore, Università di Palermo
- Christian Micheloni, Delegato del Rettore all'e-Learning, Università di Udine
- Tommaso Minerva, Direttore, Centro Interuniversitario Edunova, Università di Modena e Reggio Emilia, Presidente, Società Italiana e-Learning
- Johanna Monti, Membro del Consiglio Direttivo, Centro di ricerca Interuniversitario I-LanD, Università di Napoli l'Orientale
- Valentina Reda, Senior Analyst Federica Weblearning, Università di Napoli Federico II
- Alessandro Ruggieri, Rettore, Università della Tuscia
- Mauro Palumbo, Delegato del Rettore all'Apprendimento, Università di Genova, Presidente, RUIAP - Rete Universitaria Italiana per l'Apprendimento Permanente
- Andrea Stella, Presidente CISIA - Consorzio Interuniversitario Sistemi Integrati per l'Accesso, Università di Padova
- Barbara Turchetta, Presidente Corso di Studi "Innovazione educativa e apprendimento permanente", IUL – Italian University Line
- Vincenzo Zara, Rettore, Università del Salento, Delegato alla Didattica della CRUI

Tavolo 3B – Aula T9B

17.00 – 18.30

Open access, biblioteche digitali e big data

L'evoluzione digitale sta interessando in modo sempre più massiccio le forme di diffusione della conoscenza e, in particolare, dei risultati della ricerca scientifica, coinvolgendo di conseguenza i sistemi bibliotecari. Al tema dell'Open Access, in discussione da oltre un decennio anche in ambito CRUI, si affiancano oggi temi più recenti quali la conservazione nel lungo periodo dei contenuti della biblioteca digitale, la gestione e documentazione dei diritti di utilizzazione delle opere e l'accesso agli open data. Il Tavolo discuterà il complesso scenario in cui si collocano questi temi con particolare attenzione al problema dell'interoperabilità e alle iniziative per una policy nazionale per il deposito, l'accesso aperto e il riuso dei dati della ricerca.

Coordinatori

- Roberto Delle Donne, *Chairman*, Coordinatore Gruppo Lavoro Open Access CRUI, Università di Napoli Federico II
- Alberto Franco Pozzolo, *Rapporteur*, Coordinatore Gruppo Coordinamento per l'Accesso alle Risorse Elettroniche - CARE della CRUI, Università del Molise
- Antonio Zoccoli, *Rapporteur*, Membro del Consiglio di Amministrazione GARR, Vice Presidente INFN - Istituto Nazionale di Fisica Nucleare, Università di Bologna

Partecipanti

- Aureliana Alberici, Presidente Emerita, Rete Universitaria Italiana per l'Apprendimento Permanente – RUIAP
- Pierangelo Albini, Direttore Area Lavoro, Welfare e Capitale Umano, Confindustria
- Andrea Arnone, Prorettore al trasferimento tecnologico e ai rapporti col territorio e col mondo delle imprese, Università di Firenze
- Luca Barbarito, Direttore del Dipartimento Business, Diritto, Economia e Consumi "Carlo A. Ricciardi", IULM - Libera Università di Lingue e Comunicazione
- Elena Caldirola, Direttrice centro e-learning e innovazione didattica, Università di Pavia
- Stefano Casaleggi, Direttore, Area Science Park
- Eugenio Coccia, Rettore, Gran Sasso Science Institute
- Arianna Coniglio, Delegata del Rettore alla Didattica e alle Scuole di Specializzazione, Università di Brescia
- Giovanni Corazza, Presidente, CINECA, Università di Bologna
- Gino Mirocle Crisci, Rettore, Università della Calabria

- Luca Dordit, Esperto di sistemi d'istruzione scolastici e universitari
- Simonetta Filippi, Prorettrice alla Formazione, Università Campus Bio-medico di Roma
- Rossella Filigheddu, Università di Sassari
- Mario Giampaolo, Università di Siena
- Paolo Glisenti, Commissario Generale Italia per Expo 2020 Dubai
- Karolin Kuhn, Delegata del Rettore per lo Sviluppo Pedagogico e Didattico con riferimento all'e-Learning, Pontificia Università Gregoriana
- Bruno Lamborghini, Vice-Presidente, AICA – Associazione Italiana per l'Informatica ed il Calcolo Automatico
- Rosa Maiello, Presidente, Associazione Italiana Biblioteche - AIB
- Fabrizio Micari, Rettore, Università di Palermo
- Silvio Migliori, Membro Consiglio di Amministrazione, GARR, Responsabile ICT, ENEA
- Johanna Monti, Membro del Consiglio Direttivo, Centro di Ricerca Interuniversitario I-LanD, Università di Napoli l'Orientale
- Claudia Napolitano, Amministratore Unico, Pisa University Press, Membro dell'UPI - University Press Italiane
- Guido Orzes (Libera Università di Bolzano)
- Carla Piazza, Delegata del Rettore all'Open Access, Università di Udine
- Giacomo Pignataro, past-Rector Università di Catania, Politecnico di Milano
- Alessandro Plantamura, Regional Manager – Italy & Adriatic-Ionian Region, Blackboard
- Andrea Polini, Delegato del Rettore allo Sviluppo delle Infrastrutture Digitali, Università di Camerino
- Luca Polzot, Executive Account Education, Microsoft Italia
- Stefano Ruffo, Direttore, Scuola Internazionale di Studi Avanzati – SISSA
- Alessandro Ruggieri, Rettore, Università della Toscana
- Paola Salomoni, Prorettrice alle Tecnologie Digitali, Università di Bologna
- Francesco Scarcello, Delegato del Rettore alla Didattica, Università della Calabria
- Massimiliano Tabusi, Delegato del Rettore all'Orientamento, Università per Stranieri di Siena
- Andrea Tilatti, Delegato del Rettore alle Biblioteche e Banche Dati, Università di Udine
- Barbara Turchetta, Presidente Corso di Studi "Innovazione educativa e apprendimento permanente", IUL – Italian University Line
- Francesco Varanini, Presidente del Comitato Tecnico Scientifico, Consorzio Friuli Formazione
- Paolo Zanenga, Presidente, Diotima Society

Tavolo 4A – Velario
15.00 – 16.30

Risorse e azioni a supporto dell'Università Digitale nel quadro europeo

I cambiamenti nei mercati del lavoro sono una sfida che le università devono affrontare affiancando ad un adeguamento dell'oggetto dell'apprendimento un'evoluzione dei modi e luoghi dove esso matura, come conseguenza del rapido sviluppo tecnologico. Il Tavolo discuterà una strategia globale che integri l'eccellenza nell'insegnamento e nell'apprendimento, identificando risorse e strumenti a supporto dalle istituzioni per un progressivo miglioramento con particolare attenzione alla qualità dell'esperienza degli studenti.

Coordinatori

- Alberto F. De Toni, *Chairman*, Rettore, Università di Udine, Segretario Generale CRUI
- Maria Cristina Messa, *Rapporteur* Rettrice, Università Milano-Bicocca, Delegata alla Ricerca CRUI
- Paolo Malfetti, *Rapporteur*, Direttore Business Unit Università, CINECA

Partecipanti

- Angelo Oreste Andrisano, Rettore, Università di Modena e Reggio Emilia, Presidente Centro Inter-Universitario Edunova
- Paolo Atzeni, Prorettore alle Attività Didattiche, Università di Roma Tre, Presidente Gruppo di Ingegneria Informatica GII
- Candeloro Bellantoni, Direttore Generale, Università di Catania
- Gianluca Bellomo, Professore di Istituzione di Diritto Pubblico, Università di Chieti-Pescara
- Stefano Casaleggi, Direttore, Area Science Park
- Maria Cinque, Presidente del Corso di Laurea in Scienze dell'Educazione, Università LUMSA di Roma
- Giuseppe Colpani, Direttore Generale, Università di Roma Tor Vergata, Membro Giunta CODAU
- Filomena Corbo, Delegata per l'Internazionalizzazione dell'Università degli Studi di Bari, Università di Bari
- Gino Mirocle Crisci, Rettore, Università della Calabria
- Gianni Fenu, Delegato del Rettore a Informatica, Sistemi Informativi e ICT, Università di Cagliari

- Rossella Filigheddu, Università di Sassari
- Giorgio Gosetti (Delegato al diritto allo studio, Università di Verona)
- Ricardo Franco Levi, Presidente, Associazione Italiana Editori - AIE
- Bianca Maria Lombardo, Delegata del Rettore alla Didattica dei Corsi di Laurea, Università di Catania
- Gianluca Lucignano, Partner, Ernst & Young
- Rosa Maiello, Presidente, Associazione Italiana Biblioteche - AIB
- Donato Malerba, Direttore Dipartimento di Informatica, Università di Bari Aldo Moro
- Carla Marengo, Responsabile per i Corsi online, Università di Torino
- Fabio Monti, Segretario Generale, Conferenza Collegi Universitari di Merito
- Elda Morlicchio, Rettrice, Università di Napoli l'Orientale
- Claudia Napolitano, Amministratore Unico, Pisa University Press, Membro dell'UPI - University Press Italiane
- Giovanni Paciullo, Rettore, Università per Stranieri di Perugia
- Marco Paganoni, Direttore Dipartimento di Fisica, Università Milano Bicocca
- Tiziana Pascucci, Prorettrice al Diritto allo Studio e alla Qualità della didattica, Università La Sapienza di Roma
- Claudio Pettinari, Rettore, Università di Camerino
- Giacomo Pignataro, past-Rector Università di Catania, Politecnico di Milano
- Francesca Pruneti, Direttrice. Business Unit MIUR, CINECA
- Sara Rainieri, Prorettrice alla Didattica e ai Servizi agli Studenti, Università di Parma
- Claudio Roveda, Rettore, Link Campus University
- Enrico Sangiorgi, Prorettrice alla Didattica, Università di Bologna
- Aurelia Sole, Rettrice, Università della Basilicata
- Donatella Solda, autrice del Piano Nazionale Scuola Digitale
- Emanuela Stefani, Direttrice, CRUI
- Cinzia Tedeschi, Università di Modena e Reggio Emilia, Centro Inter-Universitario Edunova
- Massimiliano Tabusi, Delegato del Rettore all'Orientamento, Università per Stranieri di Siena
- Paolo Zanenga, Presidente, Diotima Society
- Antonio Zoccoli, Membro del Consiglio di Amministrazione GARR, Vice Presidente INFN - Istituto Nazionale di Fisica Nucleare, Università di Bologna

Tavolo 4B – Velario
17.00 – 18.30

Competenze, certificazioni e crediti

L'innovazione digitale nei percorsi di formazione permette un sempre più ampio accesso alla Open Education, associata in modo naturale a certificazioni o attestati di natura informale. Si pongono quindi numerose questioni in merito all'opportunità e alla modalità di riconoscimento di tali certificazioni, soprattutto nel contesto nazionale in cui il titolo di studio ha una valenza legale. Questo Tavolo si pone l'obiettivo di approfondire il tema da diversi punti di vista, non ultimo quello dei datori di lavoro, e di proporre delle linee di intervento e di azione sia da parte delle istituzioni formative che da parte del legislatore.

Coordinatori

- Tommaso Minerva, *Chairman*, Direttore, Centro Interuniversitario Edunova, Università di Modena e Reggio Emilia, Presidente, Società Italiana e-Learning
- Paolo Cherubini, *Rapporteur*, Prorettrice Vicario, Università Milano-Bicocca
- Fabio Monti, *Rapporteur*, Segretario Generale, Conferenza Collegi Universitari di Merito

Partecipanti

- Angelo Oreste Andrisano, Rettore, Università di Modena e Reggio Emilia, Presidente Centro Inter-Universitario Edunova
- Paolo Atzeni, Prorettrice alle Attività Didattiche, Università di Roma Tre, Presidente Gruppo di Ingegneria Informatica GII
- Luciano Barboni, Prorettrice alla Didattica, Università di Camerino
- Giovanni Barillari, Prorettrice delegato alla Didattica, Università di Roma Tor Vergata
- Giovanni Betta, Rettore, Università di Cassino e del Lazio Meridionale
- Piero Castoldi, Delegato del Rettore alle Lauree Magistrali e PhD, Scuola Superiore Sant'Anna
- Stefano Cesco, Preside Facoltà Scienze e Tecnologie, Libera Università di Bolzano
- Maria Cinque, Presidente del Corso di Laurea in Scienze dell'Educazione, Università LUMSA di Roma
- Giuseppe Colpani, Direttore Generale, Università di Roma Tor Vergata, Membro Giunta CODAU
- Filomena Corbo, Delegata per l'Internazionalizzazione dell'Università degli Studi di Bari, Università di Bari
- Antonio Corina, Account Manager, Amazon Web Services

- Gianni Fenu, Delegato del Rettore a Informatica, Sistemi Informativi e ICT, Università di Cagliari
- Valeriano Fiori, Direttore Ufficio Stampa, Pontificia Università Antoniana
- Bianca Maria Lombardo, Delegata del Rettore alla Didattica dei Corsi di Laurea, Università di Catania
- Fulvia Mainardis, Nuove Tecnologie nell'Insegnamento delle Materie Umanistiche, Università di Trieste
- Daniela Mapelli, Prorettrice alla Didattica, Università di Padova
- Massimiliano Marianelli, Delegato del Rettore alla Didattica, Università di Perugia
- Roberto Masiero, Membro Comitato Curatoriale, Fondazione Roberto Fabbri
- Maria Cristina Messa, Rettrice, Università Milano-Bicocca, Delegata alla Ricerca CRUI
- Marisa Michelini, Delegata del Rettore all'Innovazione Didattica, Università di Udine
- Elda Morlicchio, Rettrice, Università di Napoli l'Orientale
- Carlo Noè, Direttore della Scuola di Ingegneria Industriale, LIUC Università Carlo Cattaneo
- Lorenza Operti, ViceRettrice per la Didattica e l'Internazionalizzazione, Università di Torino
- Giovanni Paciullo, Rettore, Università per Stranieri di Perugia
- Mauro Palumbo, Delegato del Rettore all'Apprendimento, Università di Genova, Presidente, RUIAP - Rete Universitaria Italiana per l'Apprendimento Permanente
- Tiziana Pascucci, Prorettrice al Diritto allo Studio e alla Qualità della didattica, Università La Sapienza di Roma
- Luca Peyron, Direttore Pastorale Universitaria Piemonte e Valle d'Aosta, Consulta Nazionale della CEI per l'Educazione, la Scuola e l'Università
- Francesca Pruneti, Direttrice, Business Unit MIUR, CINECA
- Sara Rainieri, Prorettrice alla Didattica e ai Servizi agli Studenti, Università di Parma
- Sabrina Sabatini, Delegato del Rettore alla Programmazione, Didattica, Orientamento e Tutorato, Università di Roma Foro Italico
- Enrico Sangiorgi, Prorettore alla Didattica, Università di Bologna
- Flora Sisti, Delegato del Rettore all'Innovazione Didattica, Università di Urbino Carlo Bo
- Donatella Solda, autrice del Piano Nazionale Scuola Digitale
- Aurelia Sole, Rettrice, Università della Basilicata
- Emanuela Stefani, Direttrice, CRUI
- Andrea Stella, Presidente CISIA - Consorzio Interuniversitario Sistemi Integrati per l'Accesso, Università di Padova
- Maura Striano, Università Federico II Napoli
- Vincenzo Zara, Rettore, Università del Salento, Delegato alla Didattica della CRUI

Premio alla Conoscenza CRUI 2018

18.30 – 19.15 – Velario

Lectio Magistralis - Il futuro della democrazia nell'era digitale

- Luciano Floridi, Professore di Filosofia ed Etica dell'Informazione, Oxford University

Cerimonia di premiazione

Il premio verrà consegnato da:

- Gaetano Manfredi, Rettore Università Federico II Napoli, Presidente CRUI
- Alberto F. De Toni, Rettore, Università di Udine, Segretario Generale CRUI
- Maria Cristina Messa, Rettrice, Università Milano-Bicocca, Delegata alla Ricerca CRUI
- Vincenzo Zara, Rettore, Università del Salento, Delegato alla Didattica CRUI

Cena di Gala

20.30 – 23.30 – Giardino di Palazzo Antonini – Banca d'Italia

Cena di Gala

Giovedì 28 Giugno 2018
Sessione Plenaria

08.30 – Atrio di ingresso

Registrazione dei partecipanti

09.00 – 09.30 – Velario

Indirizzi di Saluto

- Gaetano Manfredi, Rettore, Università di Napoli Federico II e Presidente CRUI
- Carla Barbati, Presidente, CUN
- Daniele Livon, Direttore Generale della Direzione Generale per la Programmazione, il Coordinamento e il Finanziamento delle Istituzioni della Formazione Superiore, MIUR

09.30 – 09.45 – Velario

Expo Dubai 2020 - Connecting minds, creating the future

- Paolo Glisenti, Commissario Generale Italia per Expo 2020 Dubai

09.45 – 12.15 – Velario

Tavola Rotonda - Piano Nazionale Università Digitale

Coordinatori

- Mauro Calise, *Chairman*, Direttore del Centro di Ateneo per la Sperimentazione e la Diffusione della Didattica Multimediale, Università di Napoli Federico II
- Antonio Cisternino, *Rapporteur*, Delegato del Rettore all'Informatica, Università di Pisa
- Antonio Zoccoli, *Rapporteur*, Vice Presidente INFN - Istituto Nazionale di Fisica Nucleare, Università di Bologna

Interventi programmati

- Paolo Atzeni, Prorettore alle Attività Didattiche, Università di Roma Tre, Presidente Gruppo di Ingegneria Informatica - GII
- Roberto Cavallo Perin, Presidente del Gruppo di Lavoro del Senato Accademico sulla didattica On-line, Università di Torino
- Donatella Solda, autrice del Piano Nazionale Scuola Digitale

Partecipanti

- Pierangelo Albini, Direttore Area Lavoro, Welfare e Capitale Umano, Confindustria
- Angelo Oreste Andrisano, Rettore, Università di Modena e Reggio Emilia, Presidente Centro Inter-Universitario Edunova
- Carla Barbati, Presidente CUN, IULM – Libera Università di Lingue e Comunicazione
- Angela Bergantino, Presidente, Coordinamento Nazionale Nuclei di Valutazione Università Italiane, Università di Bari
- Giovanni Betta, Rettore, Università di Cassino e del Lazio Meridionale
- Massimo Carpinelli, Rettore, Università di Sassari, Membro Giunta CRUI
- Paolo Ciancarini, Presidente, Associazione Gruppo di Informatica GRIN, Università di Bologna
- Giuseppe Colpani, Direttore Generale, Università di Roma Tor Vergata, Membro Giunta CODAU
- Alberto Conte, Membro Consiglio Generale e Presidente Commissione Ricerca e Istruzione, Compagnia di San Paolo, Università di Torino
- Giovanni Corazza, Presidente, CINECA, Università di Bologna
- Roberto Delle Donne, Coordinatore Gruppo Lavoro Open Access CRUI, Università di Napoli Federico II
- Alberto F. De Toni, Rettore, Università di Udine, Segretario Generale CRUI
- Ivano Dionigi, Presidente, Consorzio Interuniversitario Alma Laurea, Università di Bologna
- Maurizio Fermeglia, Rettore, Università di Trieste
- Francesco Frati, Rettore, Università di Siena
- Bruno Lamborghini, Vice-Presidente, AICA – Associazione Italiana per l'Informatica ed il Calcolo Automatico
- Sauro Longhi, Rettore, Università Politecnica delle Marche, Presidente GARR
- Gaetano Manfredi, Rettore, Università di Napoli Federico II e Presidente CRUI
- Carlo Mariconda, Delegato del Rettore all'Innovazione Didattica, Formazione in Higher Education, e-Learning e Formazione a Distanza, Università di Padova
- Maria Cristina Messa, Rettrice, Università Milano-Bicocca, Delegata alla Ricerca CRUI

- Fabrizio Micari, Rettore, Università di Palermo
- Tommaso Minerva, Direttore, Centro Interuniversitario Edunova, Presidente, Società Italiana e-Learning, Università di Modena e Reggio Emilia
- Pier Luca Montessoro, Delegato del Rettore all'Informatica e alle Reti, Università di Udine
- Elda Morlicchio, Rettrice, Università di Napoli l'Orientale
- Giovanni Paciullo, Rettore, Università per Stranieri di Perugia
- Giuseppe Paolisso, Rettore, Università della Campania Luigi Vanvitelli
- Claudio Pettinari, Rettore, Università di Camerino
- Giacomo Pignataro, past-Rector Università di Catania, Politecnico di Milano
- Alberto Franco Pozzolo, Coordinatore Gruppo Coordinamento per l'Accesso alle Risorse Elettroniche - CARE della CRUI, Università del Molise
- Pier Giuseppe Rossi, Delegato del Rettore all'E-learning, Università di Macerata
- Claudio Roveda, Rettore, Link Campus University
- Stefano Ruffo, Direttore, Scuola Internazionale di Studi Avanzati – SISSA
- Alessandro Ruggieri, Rettore, Università della Toscana
- Paola Salomoni, Prorettrice alle Tecnologie Digitali, Università di Bologna
- Susanna Sancassani, Responsabile Servizio METID - Metodi e Tecnologie Innovative per la Didattica, Politecnico di Milano
- Enrico Sangiorgi, Prorettore alla Didattica, Università di Bologna
- Aurelia Sole, Rettrice, Università della Basilicata
- David Vannozi, Direttore, CINECA
- Vincenzo Zara, Rettore, Università del Salento, Delegato alla Didattica CRUI

10.30 – 11.00 – Gymnasium Scuola Ellero

Coffee Break

12.15 – 12.30 – Velario

Manifesto – Piano Nazionale Università Digitale

- Gaetano Manfredi, Presidente della CRUI, Rettore dell'Università di Napoli Federico II

12.30 – 13.00 – Velario

Conclusioni

- Daniele Livon, Direttore Generale della Direzione Generale per la Programmazione, il Coordinamento e il Finanziamento delle Istituzioni della Formazione Superiore, MIUR

Ore 13.00 – Gymnasium Scuola Ellero

Buffet finale

PERSONE ACCREDITATE che saranno presenti:

Nicola Antonucci (CEO, ComplexLab), Nicola Baldissin (CEO, The Business Game), Anna Azzalin (Presidente, Consiglio Nazionale Studentesco Universitario - CNSU, Università di Padova), Cinzia Battistella (Delegata del Direttore del Dipartimento al Placement, Università di Siena), Fabiano Benedetti (Presidente e CEO, Beantech; Capogruppo Gruppo Telecomunicazioni e Informatica, Confindustria Udine), Liliana Bernardis (Area Biblioteche, Università di Udine), Marco Bevilacqua (Partner, Diotima Society), Vittorio Bonati (Delegato Vescovile per la Scuola, Curia Vescovile di Bergamo), Roberta Borello (Senior Consultant, Ernst&Young), Marina Brollo (Direttrice, Dipartimento di Scienze Giuridiche, Università di Udine), Silvio Brusaferrò (Direttore, Dipartimento di Area Medica, Università di Udine), Pasquale Catanoso (Rettore, Università Mediterranea di Reggio Calabria), Paolo Ceccon (Direttore, Dipartimento di Scienze agroalimentari, ambientali e animali, Università di Udine), Paolo Cerutti (Membro del Consiglio di Amministrazione, Università di Udine), Lorenzo Cibrario (Responsabile Sistemi Informativi e Chief Innovation Officer, Università Vita - Salute San Raffaele), Giorgio Colutta (past President, Conservatorio Statale di Musica “Jacopo Tomadini” di Udine), Salvatore Cuzzocrea (Rettore, Università di Messina), Lucio D’Alessandro (Rettore Università Suor Orsola Benincasa, Vice Presidente CRUI), Daniele Del Santo (Collaboratore del Rettore per la Didattica, Università di Trieste), Juan Carlos De Martin (Delegato del Rettore alla Cultura e alla Comunicazione, Politecnico di Torino), Michele Di Bari (Prefetto di Reggio Calabria), Carla Di Loreto (Membro del Consiglio di Amministrazione, Università di Udine), Eugenio Di Sciascio (Rettore, Politecnico di Bari, Vicepresidente CINECA), Elena D’Orlando (Membro del Senato Accademico, Università di Udine), Cesare Emanuel (Rettore, Università Piemonte Orientale), Franco Fabbro (Membro del Senato Accademico, Università di Udine), Danilo Farinelli (Direttore, Carnia Industrial Park), Lorenzo Fedrizzi (Membro del Consiglio di Amministrazione, Università di Udine), Andrea Ferrara (Prorettore alla Didattica, Internazionalizzazione e Placement, Scuola Normale Superiore di Pisa), Fabio Feruglio (Direttore, Friuli Innovazione), Luigi Fiorentino (Vice Segretario Generale, Presidenza del Consiglio dei Ministri), Fabiana Fusco (Delegata del Rettore alla Didattica, Università di Udine), Luigi Gallo (Camera dei Deputati), Marcella Gargano (Vice-Capo di Gabinetto, MIUR), Andrea Garlatti (Direttore, Dipartimento di Scienze economiche e statistiche, Università di Udine), Eugenio Gaudio (Rettore, Università La Sapienza di Roma, Vice Presidente CRUI), Stefano Guatti (Ordine degli Ingegneri della Provincia di Udine), Damien Lanfrey (autore Piano Nazionale Scuola Digitale), Claudia Lazzarin (Sales Manager Italia, McGraw-Hill Education), Stefania Maci (Prorettrice alla didattica, Università di Bergamo), Stefano Magnani (Membro del Senato Accademico, Università di Udine), Stelio Mangiameli (Direttore dell'Istituto di Studi sui Sistemi Regionali Federali e sulle Autonomie "Massimo Severo Giannini" del CNR, Università di Teramo), Umberto Margiotta (senior professor, Università Cà Foscari Venezia, socio Società Italiana Pedagogia – SIPED), Francisco Matte Bon (Rettore, Università degli Studi Internazionali, Roma), Ludovico Mazzaroli (Presidente, Conservatorio Statale di Musica “Jacopo Tomadini” di Udine), Stefano Miani (Membro del Consiglio di Amministrazione, Università di Udine), Alessandra Migliore (Account Executive Education, Microsoft Italia), Sergio Molinari (Presidente Consiglio Nazionale dei Periti Industriali e dei Periti Industriali Laureati), Daniele Negri (Direttore Dipartimento di Giurisprudenza, Università di Ferrara), Maria Cristina Nicoli (Delegata del Rettore alla Ricerca, Università di Udine), Fabio Nonino (Presidente Unità di Valutazione, Dipartimento di Ingegneria Informatica, Automatica e Gestionale, Università La Sapienza di Roma), Luciano Nonis (Direttore, Fondazione Friuli), Ermal Papapano (Presidente del Consiglio d’Istituto, Scuola Secondaria Statale G. Ellero di Udine), Eugenia Paronuzzi (Membro del Senato Accademico, Università di Udine), Pierdomenico Perata (Rettore, Scuola Superiore Sant’Anna di Pisa), Paolo Petiziol (Membro del Consiglio di Amministrazione, Università di Udine), Marco Petti (Direttore, Dipartimento Politecnico di ingegneria e architettura, Università di Udine), Mario Pezzetta (Presidente, ANCI FVG e DITEDI – Distretto Tecnologie Digitali), Maurizio Pisani (Membro del Senato Accademico, Università di Udine), Carlo Ennio Michele Pucillo (Coordinatore del Nucleo di Valutazione, Università di Udine), Giovanni Puglisi (Rettore, Università di Enna Kore), Antonella Riem (Direttrice, Dipartimento di Lingue e letterature, comunicazione, formazione e società, Università di Udine), Ciro Schioppa (Responsabile sede di Trieste, Banca d’Italia), Roberto Siagri (Presidente e CEO, Eurotech), Guido Sperduti (CFO, CRUI), Andrea Tabarroni (Direttore, Scuola Superiore dell’Università di Udine), Carlo Tasso (Membro del Consiglio di Amministrazione, Università di Udine), Matteo Tonon (Membro del Consiglio di Amministrazione, Università di Udine), Tullia Trimarchi (Manager, Scuola Secondaria Statale G. Ellero di Udine), Barbara Vacca (Collaboratrice, Fondazione CRUI), Federico Visentin (Presidente CUOA, Vice-Presidente Education Federmeccanica), Paolo Zambon (Amazon Web Services, Account Manager Education), Andrea Zannini (Direttore, Dipartimento di Studi umanistici e del patrimonio culturale, Università di Udine)

Segreteria

Organizzazione

- Dott.ssa Manuela Croatto, manuela.croatto@uniud.it, T. +39 0432 556375, M. +39 320 4350885
- Ing. Giovanni Bernardi, giovanni.bernardi@uniud.it, M. +39 340 22523055
- Dott. Giorgio Mosconi, mosconi@crui.it, segreteria@crui.it, T. +39 06684411
- Dott.ssa Rosanna Giglio, giglio@crui.it, T. +39 06 68441801
- Dott. Giovanni Lembo, lembo@crui.it, T. +39 06 68441801

Ospitalità

- Dott.ssa Tarin Pizzoni, tarin.pizzoni@uniud.it, T. +39 0432 556359, M. +39 366 6852396
- Dott.ssa Sonia De Marchi, sonia.demarchi@uniud.it, T. +39 0432 556253, M. +39 360 1058606

Riferimenti

www.crui.it

www.uniud.it/conoscenzainfesta

<http://media.mimesi.com/cacheServer/servlet/CropServer?date=20180618&idArticle=382468703&idFolder=12510&idChapter=34186&authCookie=-476694881&trc=pMailCN-t20180618-a382468703-h34186-c3685-f12510-n17-u6190>

MAIN PARTNER

Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca - MIUR
Fondazione Friuli

MAIN SPONSOR

Amazon Web Services
Blackboard

CON LA PARTECIPAZIONE DI:

Beantech
Complexlab
Drivevolve
Ernst & Young
Eurotech
McGraw-Hill Education
Microsoft Italia
The Business Game
The Circle
