



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TORINO

## Progetto Strategico di Ateneo “Innovazione e Competitività” (2014 – 2018)

Sommario

<b>Il Progetto Innovazione e Competitività .....</b>	<b>3</b>
<b>Interventi per accrescere l’impatto dell’Università a livello internazionale e nazionale .....</b>	<b>4</b>
Interventi orientati a creare le migliori condizioni per la partecipazione dell’Università di Torino e del territorio piemontese alle opportunità derivanti dalla Programmazione europea del ciclo 2021-2027 .....	4
<i>Gruppo di lavoro interdisciplinare</i> .....	4
<i>Analisi dei documenti preliminari al 9° Programma Quadro 2021-2027 ed elaborazione e negoziazione di emendamenti con le Istituzioni Europee</i> .....	4
#hackUniTO for Ageing : il più grande centro di ricerca europeo sull’ageing .....	5
Partecipazione ai Cluster Nazionali: Tecnologie per il Cultural Heritage” (TICHE) .....	6
<i>Cluster TICHE</i> .....	6
Scuola a rete DiCultHer .....	7
Fondazione per il Libro, la Musica e la Cultura.....	7
Barcamp: innovative modalità di interazione in modalità partecipata .....	8
<i>‘Le città dell’innovazione’</i> .....	8
<i>“Università e nuovi lavori”</i> .....	8
Presenza dell’Università di Torino al G7 Scienza a Torino.....	8
<b>Interventi a favore della “ricerca congiunta” tra Università degli Studi di Torino, altre università, aziende, enti pubblici e privati .....</b>	<b>8</b>
<input type="checkbox"/> <i>Intesa Sanpaolo e Centro per l’Innovazione</i> .....	8
<input type="checkbox"/> <i>Fondazione Cassa di Risparmio di Cuneo</i> .....	8
<input type="checkbox"/> <i>Politecnico di Torino</i> .....	8
<input type="checkbox"/> <i>Fondazione per il Libro, la Musica e la Cultura</i> .....	8
<input type="checkbox"/> <i>Camera di Commercio</i> .....	8
<input type="checkbox"/> <i>Iren</i> .....	8
Intesa Sanpaolo e il Centro per l’Innovazione: Progettualità sui Big Data .....	8
Fondazione Cassa di Risparmio di Cuneo - Progetto SMAQ per l’Agroalimentare 4.0 .....	10
Camera di Commercio - Progetto Scale(up)ALPS .....	11
IREN - Progetto “Nuovi modelli di mobilità elettrica” .....	11
<i>API Torino</i> .....	11
<i>Confindustria Cuneo</i> .....	12
<i>ENEA</i> .....	12
<input type="checkbox"/> <i>Feltrinelli</i> .....	12
<input type="checkbox"/> <i>Lavazza</i> .....	12
<input type="checkbox"/> <i>Lannutti</i> .....	12
<input type="checkbox"/> <i>Treccani</i> .....	12
<b>Interventi a favore dello sviluppo per il territorio piemontese .....</b>	<b>12</b>
Piemonte2029. Strategia per lo sviluppo digitale.....	12
Legge Regionale della Cultura .....	13
Infrastruttura di ricerca HSSH with and for Industry 4.0 .....	13



## **Interventi a favore dello sviluppo della ricerca e delle competenze interdisciplinari**

..... **15**

Sviluppo continuo delle competenze e il Piano Straordinario per lo sviluppo delle competenze digitali della Regione Piemonte ..... 15

Dottorati Innovativi ..... 16

*Modeling and Data science* ..... 16

*Innovation for the Circular Economy* ..... 16

Progettazione del Master internazionale in Social Innovation con ITC- ILO ..... 17

## **Interventi a favore dell'engagement della comunità di UniTO..... 17**

#hackUniTO 2014..... 17

## **Interventi a favore dell'innovazione rivolti alle studentesse e agli studenti..... 18**

Incubatrice dell'Imprenditorialità Creativa e Culturale ..... 18

*Laboratori*..... 18

*'Far nascere i soldi'* ..... 18

*'Community drawing up'* ..... 18

*'Comunicare la Ricerca'* ..... 18

*'Carmel'* ..... 19

*'Torino City of Design'* ..... 19

*"Open Science al Salone"* ..... 19

Il Contamination Lab Torino ..... 19

*1° Challenge Mobilità – Individuazione di nuovi modelli di mobilità elettrica in contesti urbani ad alta densità abitativa* ..... 20

*2° Challenge – Conservazione del cibo, comportamenti sociali e sostenibilità*..... 20

*3° Challenge Visionary*..... 21

## **I numeri dei soggetti coinvolti nel 2018..... 22**



## Il Progetto Innovazione e Competitività

Il Progetto Innovazione e Competitività dell'Università degli Studi di Torino è un progetto Strategico di Ateneo nato nel 2014, in staff al Rettore Gianmaria Ajani e sostenuto da Compagnia di Sanpaolo. Si è caratterizzato negli anni di attività (2014 – 2018) come soggetto attivatore e promotore di azioni di confronto all'interno e all'esterno, di articolata elaborazione multi-stakeholder e di collaborazione operativa ed economicamente sostenuta.

Il Progetto ha ideato, progettato e gestito, attivando la partecipazione di tutti i Dipartimenti, interventi e progettualità strategiche utili ad affrontare e governare le grandi sfide della società contemporanea favorendo la cooperazione tra i mondi della ricerca, della produzione, delle istituzioni e tra l'Università, le imprese, le pubbliche amministrazioni, le fondazioni e gli altri soggetti del sistema locale e nazionale.

Nella visione e nella prospettiva di potenziare lo sviluppo e la competitività dell'Ateneo, il Progetto ha ideato, sviluppato e adottato il modello innovativo di interazione del *Knowledge Interchange* a integrazione e superamento di quelli classici del trasferimento tecnologico e del trasferimento di conoscenza.

Il *Knowledge Interchange* costituisce il modello teorico di riferimento più evoluto dell'azione dell'Università nei confronti della comunità locale (cittadini, imprese, pubbliche amministrazioni, investitori, ecc.) e delle comunità extra locali.

Muove dalla considerazione che gli attuali modelli di interazione tra Università e imprese (trasferimento tecnologico e trasferimento di conoscenza) sono riferiti a contesti che hanno subito significativi stravolgimenti dall'emersione di nuove sfide sociali, economiche e culturali e dall'emergere di nuovi *player* dell'innovazione nei territori.

In particolare, oggi risultano messi in discussione gli schemi interpretativi del passato. Il modello della Tripla Elica degli anni '90 individuava tre driver principali dell'innovazione (Università, PA e imprese) mentre oggi, nella fase in cui le Pubbliche Amministrazioni e le imprese sono in difficoltà a causa della crisi e faticano a investire in innovazione e ricerca, emergono nuovi attori dell'innovazione.

In tal senso alcuni esempi dell'emersione di nuovi *driver* dell'innovazione, a cui l'Università deve riferirsi in un dinamico e costante processo di interscambio, sono le associazioni che attivano risorse diffuse nei contesti sociali, i cittadini che si organizzano per ideare e offrire nuovi servizi in condivisione, i *makers* che adottano nuovi modelli produttivi, ma anche gli investitori, le fondazioni filantropiche e quelle di origine bancaria, la finanza d'impatto che svolgono funzioni sempre più rilevanti per lo sviluppo del territorio.

L'Università è poi chiamata a contribuire all'interpretazione dei fenomeni e alla individuazione delle soluzioni promuovendo approcci di tipo interdisciplinare superando anche alcuni tradizionali orientamenti del proprio agire che derivano dalla consuetudine, ma anche da oggettivi vincoli normativi e procedurali.

In quest'ottica, l'azione del Progetto è stata principalmente dedicata a valorizzare la forza multidisciplinare e interdisciplinare dell'Università di Torino, la cui ricchezza se opportunamente coordinata è significativamente superiore rispetto a ognuna delle già rilevanti individualità dei singoli ricercatori.

L'azione del Progetto si è sviluppata nella promozione di una logica integrata e raccordata di *main contact point* dell'Università a favore delle imprese che hanno potuto contare su un diretto supporto nell'individuazione e nell'analisi dei loro bisogni e nell'elaborazione di una risposta coordinata ed efficace, perché multidimensionale, ed efficiente, perché gestita attraverso un solo contatto.

Il *Knowledge Interchange* costituisce una rilevante opportunità anche per la definizione e l'attivazione di un piano collaborativo tra le università come atto di 'politica della ricerca'.

Nel contesto attuale di serrata, e spesso esasperata, competizione tra gli atenei per la conquista di quote premiali del Fondo di Funzionamento Ordinario (FFO) che viene distribuito sulla base dei



risultati della Valutazione della Qualità della Ricerca (VQR) vanno ricercati e praticati percorsi orientati al riequilibrio delle disparità crescenti.

L'attivazione di processi di cooperazione tra reti di ricercatori e tra università attraverso interscambio della conoscenza a favore della definizione e attuazione di interventi comuni, coordinati e integrati costituisce una rilevante opportunità non solo per la gestione di problematiche sociali ed economiche rilevanti, ma anche per la promozione di una competitività dell'intero 'sistema della ricerca' nei confronti del contesto internazionale e con esso del 'sistema paese'.

Nella considerazione di questi nuovi scenari e in una visione prospettica e di cambiamento, il Progetto Innovazione e Competitività ha attivato negli anni 2014 -2018 lo sviluppo di un piano strategico di promozione del ruolo dell'Università di Torino come soggetto volano dell'innovazione attraverso un processo di *Knowledge Interchange* tra gli attori e la progettazione e la realizzazione di:

- interventi per accrescere l'impatto dell'Università a livello internazionale e nazionale;
- interventi a favore della "ricerca congiunta" tra Università degli Studi di Torino, altre università, aziende, enti pubblici e privati;
- interventi a favore dello sviluppo della Regione Piemonte;
- interventi a favore dello sviluppo della ricerca e delle competenze interdisciplinari;
- interventi rivolti all'engagement della comunità di UniTO
- interventi a favore di studentesse e studenti;
- organizzazione di eventi dedicati agli obiettivi del Progetto;
- coinvolgimento di *partner* istituzionali e aziendali attraverso la stipula di convenzioni quadro di collaborazione scientifica e relativi accordi attuativi.

**Interventi per accrescere l'impatto dell'Università a livello internazionale e nazionale**  
*Interventi orientati a creare le migliori condizioni per la partecipazione dell'Università di Torino e del territorio piemontese alle opportunità derivanti dalla Programmazione europea del ciclo 2021-2027*

Per la prima volta l'Università di Torino, con il coordinamento del Progetto Innovazione e Competitività, nell'ambito delle sue azioni di 'politica della ricerca' ha avviato un'adeguata strategia e attuato gli opportuni interventi per contribuire alla programmazione dei fondi europei fin dalla definizione dei regolamenti generali del **Multiannual Financial Framework MFF 2021-2027** (il cosiddetto 9° Programma Quadro), con interventi di elaborazione e correzione dei contenuti e di *lobbying* presso le istituzioni europee. Con questa azione l'Università di Torino ha partecipato alla fase preliminare dello sviluppo della programmazione europea, potendo orientarla sulla base delle specificità e dei contesti più favorevoli all'Università e al territorio piemontese.

#### **Gruppo di lavoro interdisciplinare**

Sulla base di una consultazione con i Direttori di Dipartimento è stato costituito un gruppo di lavoro (Gruppo FP9) multidisciplinare per presidiare in forma anticipatoria le opportunità legate alla Programmazione dei fondi europei per il ciclo 2021-2027.

Al termine del processo di selezione sono stati nominati membri ufficiali del Gruppo FP9: 19 ricercatori e docenti provenienti da 17 Dipartimenti UniTO e 5 membri della Direzione Ricerca e Terza Missione.

Il Gruppo FP9 ha lavorato, nel periodo aprile - dicembre 2018, per studiare e discutere le documentazioni ufficiali relative al Multiannual Financial Framework del 9° ciclo 2021-2027 che venivano acquisite in anteprima dai contatti istituzionali a Bruxelles.

#### **Analisi dei documenti preliminari al 9° Programma Quadro 2021-2027 ed elaborazione e negoziazione di emendamenti con le Istituzioni Europee**

Il Progetto Innovazione e Competitività, durante l'anno 2018, ha curato con il Gruppo FP9 i lavori per l'elaborazione di emendamenti ai regolamenti che sono in discussione al Parlamento Europeo



per la programmazione dei finanziamenti del prossimo ciclo Multiannual Financial Framework 2021-2027.

L'attività è particolarmente rilevante nell'ottica di favorire l'adozione di scelte nella normativa che potranno favorire le candidature dei ricercatori dell'Università di Torino e delle imprese italiane e piemontesi nei futuri bandi. Per la prima volta l'Università ha potuto incidere in questo lungo processo negoziale, arrivando a redigere **13 emendamenti** al regolamento generale per Horizon Europe che destina 100 mld di fondi. Nel novembre 2018 la Commissione ITRE (Industria Ricerca ed Energia) del Parlamento Europeo ha rilasciato la nuova proposta del Regolamento per Horizon Europe che recepisce 7 dei 13 emendamenti proposti da UniTO. Similmente, lo stesso lavoro di analisi ed elaborazione è stato messo in atto per la proposta del Digital Europe Programme che ha portato alla redazione di un ulteriore set di emendamenti, ora in fase di valutazione dalla Commissione ITRE.

Con il supporto di gruppi interdisciplinari di ricercatori, anche in raccordo con la presenza a Bruxelles di una sede dell'Università e di un ufficio del nuovo "Centro Interdipartimentale per il *Knowledge Interchange*", si procederà successivamente a sviluppare la relazione con le istituzioni europee (Commissione Europea, direzioni Generali della Commissione, organismi elettivi, rappresentanza permanente dell'Italia all'Unione Europea) nella fase della definizione della programmazione europea e del Multiannual Financial Framework del ciclo 2021 – 2027 (i. e. Horizon Europe; Digital Europe Programme) al fine di incidere sempre più sull'orientamento delle risorse finanziarie europee e sulla capacità dell'Università di Torino di rispondere in modo efficace alle call dei prossimi anni.

#### **#hackUniTO for Ageing : il più grande centro di ricerca europeo sull'*ageing***

Il progetto hackUniTO for Ageing (*#hu4a*) con i suoi 851 ricercatori coinvolti, 159 aziende partner, 291 progetti di ricerca e 29 Università coinvolte, ha raccolto intorno all'Università di Torino il più grande centro di ricerca sull'*ageing* in Europa per realizzare con enti pubblici e privati prodotti e servizi per un invecchiamento sano e attivo.

*#hu4a* ha promosso e applicato il modello *del Knowledge Interchange* attraverso il lancio di call rivolte alle quattro reti protagoniste dell'iniziativa:

1. rete dei ricercatori (professori ordinari, professori associati e ricercatori universitari)
2. rete degli implementatori (pubbliche amministrazioni, enti, imprese, cooperative)
3. rete dei sostenitori della ricerca (istituzioni finanziarie, investitori istituzionali, fondazioni, *venture capitalist*, investitori d'impatto, etc.)
4. rete dei cittadini e degli utenti.

Principale interfaccia dell'iniziativa e luogo delle interazioni tra le reti è stata la piattaforma web realizzata ad hoc [www.hu4a.it](http://www.hu4a.it).

L'iniziativa ha riscosso un grande successo in termini quantitativi e qualitativi, sia all'interno dell'Università di Torino sia attraverso il coinvolgimento di altre 28 università italiane.

L'attenzione delle altre università ha consentito all'Università di Torino di assumere il ruolo di *hub* nazionale sul tema dell'invecchiamento sano e attivo nel panorama italiano.

In quest'ottica è allo studio la possibilità di ottenere dal Ministero un impegno per il riconoscimento e il sostegno dell'iniziativa per la sua valenza di attivazione della cooperazione tra gli atenei quale modello di riequilibrio delle distanze tra università ingenerato dall'attuale sistema della premialità della VQR.

*# hackUniTO for Ageing* è stata ideata, progettata e sviluppata in una logica di progettazione partecipata con la comunità locale delle imprese, delle pubbliche amministrazioni e dei sostenitori della ricerca, utilizzando un comitato di progetto che ha coinvolto, oltre ai rappresentanti di alcuni dipartimenti dell'Università di Torino e di alcune delle università aderenti, anche:

- API Torino
- Azienda Ospedaliera Universitaria Città della Salute e della Scienza di Torino
- Camera di Commercio Industria Artigianato e Agricoltura di Torino
- Comune di Torino



- Federmanager
- Fondazione Cottino
- Fondazione Evo ed Elvo Tempia
- Fondazione Oltre Venture
- Fondazione Ruffini
- Incubatore 2i3T
- Innogest
- Lega COOP
- Polo d'Innovazione Regionale BioPmed
- Polo d'Innovazione Regionale ICT
- Regione Piemonte
- Unione Industriale Torino.

Unitamente agli eventi di presentazione dei progetti pervenuti dai ricercatori, sono stati organizzati e sviluppati:

- un workshop, intitolato *Il Knowledge Interchange* per la valorizzazione della Ricerca, per le strutture tecniche delle università aderenti dedicato alla messa a punto di politiche comuni di promozione e sviluppo della ricerca nell'interazione con le imprese
- un laboratorio a disposizione dei ricercatori, dedicato alla realizzazione di materiale multimediale (produzione di infografiche e registrazione di video *pitch*), per la promozione e diffusione dei loro progetti. L'attività di registrazione dei *pitch* è stata curata da un gruppo di giovani laureati che ha frequentato il Laboratorio dell'Incubatrice per l'Imprenditorialità Creativa e Culturale "Comunicare la ricerca" che hanno vinto premi di studio per l'alta qualità dell'attività di comunicazione promossa

Contestualmente, a seguito della fase di *matching* e *coaching* che ha caratterizzato gli ultimi eventi del progetto, sono proseguite le azioni di monitoraggio e supporto specifico delle collaborazioni attivate. Per massimizzare le prospettive di crescita dei progetti sono stati coinvolti enti esterni che, grazie alla loro professionalità, hanno potuto offrire una consulenza mirata. In particolare Federmanager (Federazione dirigenti di aziende industriali) si è impegnata ad affiancare il team di #hackUniTO for Ageing nell'azione di collaborazione con le imprese tuttora in corso.

### **Partecipazione ai Cluster Nazionali: Tecnologie per il Cultural Heritage" (TICHE)**

Il Progetto ha curato i rapporti a livello nazionale con i soggetti candidati del Bando per la costituzione di Cluster Tecnologici Nazionali con il risultato di essere stato coinvolto in 2 dei 4 Cluster di recente costituzione (Patrimonio Culturale ed Energia).

I risultati sono particolarmente rilevanti in relazione al fatto che in passato UniTO è stata esclusa dalle compagini vincenti o non ha assunto ruoli rilevanti in nessuno dei cluster assegnati dal Ministero.

### **Cluster TICHE**

L'Università di Torino, considerato il riconoscimento acquisito a livello nazionale nel campo dell'innovazione, è stata coinvolta in due distinti percorsi per la predisposizione di un progetto di candidatura al bando per il Cluster Nazionale Cultural Heritage lanciato dal MIUR - una compagine a trazione industriale (iCult) e una guidata da alcune università del Sud Italia (TICHE).

Il 21 marzo 2017 TICHE è stato promosso quale progetto vincitore del bando Cluster al patrimonio culturale. Nella predisposizione del dossier di candidatura, il Progetto Innovazione e Competitività ha contribuito sia nella progettazione, sia nella costituzione della compagine con particolare riferimento al mondo delle imprese, coinvolgendo aziende di rilevanza locale e nazionale (es. il quotidiano La Stampa) e gli enti di riferimenti del territorio.

Il Cluster TICHE mira a divenire il fulcro dell'ecosistema nazionale dell'innovazione nel campo delle tecnologie per il patrimonio culturale

Il Cluster TICHE ha potuto formalizzare la sua struttura come Fondazione il 14 dicembre 2017 e il rettore dell'Università di Torino è stato designato come membro del Consiglio di Amministrazione della Fondazione.



La prima attività a seguito della costituzione del network TICHE è stata dedicata alla partecipazione al bando MIUR Avviso n. 1735 del 13/07/2017 con il progetto denominato “Euclide”.

- Progetto “EUCLIDE”

Il Cluster TICHE ha risposto al bando PON del MIUR Avviso 1735 (area di specializzazione: Cultural Heritage) presentando una progettualità congiunta per “*EUCLIDE - Ecosistema digitale evoluto per l'acquisizione e l'analisi semantica di dati per i beni culturali*”. La proposta di collaborazione di UniTO coinvolge il Dipartimento di Filosofia, il Sistema Bibliotecario, Archivistico e Museale di Ateneo, il Dipartimento di Informatica, il Dipartimento di Studi Storici, il Dipartimento di Fisica e il Centro di Conservazione e Restauro “La Venaria Reale”.

### **Scuola a rete DiCultHer**

Nell'ambito delle attività della Scuola a Rete DiCultHer, il Progetto Innovazione ha sviluppato l'iniziativa #hackCultura2019, elaborata e portata ad approvazione nel 2018, che verrà realizzata nel 2019 con l'obiettivo di coinvolgere studenti delle scuole di ogni ordine e grado per la promozione e l'attuazione della ‘titolarità culturale’, della ‘presa in carico responsabile e attiva dell'eredità culturale’, attraverso processi di sensibilizzazione e produzione di elaborati dedicati al patrimonio culturale. Sono state realizzate attività di comunicazione e disseminazione delle progettualità DiCultHer attraverso due eventi pubblici di risonanza nazionale che hanno coinvolto due Ministeri, MiBact e Miur. Nei giorni 10-12 aprile a Matera è prevista la presentazione nazionale dei risultati del progetto.

È proseguita l'attività di sensibilizzazione e coinvolgimento di enti pubblici e privati per l'istituzione del Dottorato di ricerca innovativo interdisciplinare e intersettoriale/industriale sul tema “Strategie e metodi per la valutazione dell'impatto della cultura nell'era digitale”. L'obiettivo è innovare l'attuale approccio alla valutazione dell'impatto e delle ricadute socio-economiche della cultura, sulla base della considerazione che le metodologie vigenti - fortemente condizionate da un approccio riduzionistico - non sono in grado di offrire una base di conoscenza adeguata a supportare lo sviluppo dei processi decisionali per azioni a medio e lungo periodo, per le negoziazioni tra i partner pubblici e privati, per l'analisi e la previsione delle strategie ex-ante ed ex-post degli investimenti connessi al valore della cultura.

Il Dottorato coinvolgerà partner pubblici e privati ed esperti di domini plurali con l'obiettivo di inquadrare le ricerche in un'ottica interdisciplinare necessaria alla gestione delle implicazioni multidimensionali del tema della valutazione dell'impatto socio-economico delle iniziative culturali in contesti locali, nazionali ed internazionali.

### **Fondazione per il Libro, la Musica e la Cultura**

Nell'ambito della Convenzione quadro stipulata con la Fondazione del Libro, della Musica e della Cultura, il Progetto Innovazione e Competitività è stato ideatore e promotore del progetto “Open Science”.

Realizzato e presentato al Salone Internazionale del Libro 2017, lo spazio espositivo “Open Science”, dedicato ai temi della scienza aperta e del suo ruolo nelle società contemporanee. L'iniziativa è il risultato della convenzione tra la Fondazione del Libro, della Musica e della Cultura e l'Università degli Studi di Torino. E' stata messa a disposizione dei cittadini un'area eventi di 160 mq, dove esperti dell'Università di Torino si sono alternati per affrontare alcuni tra i più rilevanti argomenti su cui spesso vengono diffuse le cosiddette “fake news”.

Gli incontri intitolati “*Talking about: la scienza per capire il mondo*” (ciascuno di 60 minuti), hanno riportato l'attenzione su una corretta informazione e diffusione della conoscenza sui temi dell'attualità, troppo spesso oggetto della diffusione di informazioni scorrette e fuorvianti.

La presenza dell'Ateneo al Salone ha rimarcato il ruolo dell'Università nella creazione e promozione della cultura nel territorio.

Lo spazio, è stato progettato e gestito da un gruppo interdisciplinare di 57 studenti formati presso il laboratorio “*Open Science Open To The World*”, organizzato dall'Incubatrice per l'Imprenditorialità Creativa e Culturale.



### **Barcamp: innovative modalità di interazione in modalità partecipata**

**‘Le città dell’innovazione’.** Il Barcamp è stato dedicato alla riflessione sull’innovazione nelle Città, che rappresentano i luoghi dove l’innovazione si è affermata e consolidata, sia attraverso manifestazioni progressive e incrementali, sia grazie alla capacità di potenziare fenomeni di rottura con funzione di generazione di nuove forme di organizzazione delle relazioni e della vita individuale e sociale. Il Progetto Innovazione e Competitività, ha coinvolto alcuni decisori politici in un’occasione pubblica di confronto ad ampio raggio, aperta alla comunità locale e nazionale. All’evento hanno aderito e partecipato le Assessorie e gli Assessori di alcune grandi e medie città italiane (tra cui Roma, Milano, Torino, Lecce, Livorno, Empoli). Il Barcamp ha affrontato cinque tematiche innovative: Economia Circolare, Titolarità Culturale, Nuovi Servizi Condivisi, Amministrazione Aperta e Trasparente, Big Data.

**“Università e nuovi lavori”.** Nell’ambito dell’Inaugurazione dell’Anno Accademico 2016/2017, il Progetto Innovazione e Competitività ha operato sviluppando l’argomento “Nuovi lavori”, scelto come tema dell’evento. Nei 4 Barcamp in cui si è articolato l’evento e nella considerazione che vede l’Università come il luogo della formazione delle competenze dei lavoratori di domani, sono state prese in considerazione le principali sfide da affrontare in relazione alla creazione delle competenze necessarie ai nuovi lavori:

- l’emergenza di nuovi bisogni sociali e culturali
- le sfide ambientali
- la pressione della globalizzazione
- l’innovazione tecnologica e scientifica.

### **Presenza dell’Università di Torino al G7 Scienza a Torino**

Nell’ambito degli eventi del G7 Scienza, svolti a Torino del 2017, e grazie ai contatti gestiti con il MIUR e con i rappresentanti dell’organizzazione internazionale del G7, il Progetto Innovazione e Competitività ha curato l’unica opportunità di presentare ai Ministri della scienza, ospiti al Summit alla Venaria Reale, la qualità della ricerca dell’Università di Torino.

In tale contesto è stato organizzato un importante evento di presentazione scientifica "*Digital Radiography and Computed Tomography on artworks of large dimensions*" in collaborazione con il Dipartimento di Fisica.

### **Interventi a favore della “ricerca congiunta” tra Università degli Studi di Torino, altre università, aziende, enti pubblici e privati**

Il Progetto Innovazione e Competitività ha sviluppato nel corso del suo mandato accordi di collaborazione per lo sviluppo di ricerca congiunta con soggetti pubblici e privati del territorio locale e nazionale dedicati a sviluppare progettualità specifiche nell’ambito del potenziamento dell’innovazione e della competitività del territorio.

In questo senso, sono state stipulate ‘Convenzioni quadro’ basate, in un’ottica interdisciplinare, sul coinvolgimento di volta in volta dei diversi dipartimenti UniTO, che hanno favorito lo sviluppo di una logica integrata e coordinata di *main contact point* a favore delle imprese.

In primo luogo vanno citate a riguardo le Convenzioni con:

- Intesa Sanpaolo e Centro per l’Innovazione
- Fondazione Cassa di Risparmio di Cuneo
- Politecnico di Torino
- Fondazione per il Libro, la Musica e la Cultura
- Camera di Commercio
- Iren

### **Intesa Sanpaolo e il Centro per l’Innovazione: Progettualità sui Big Data**

Nell’ambito dell’attuazione della Convenzione Quadro UniTO – Intesa Sanpaolo sono stati finalizzati gli accordi attuativi per la realizzazione di progetti di ricerca congiunta UniTO-Intesa Sanpaolo su



temi di ricerca di interesse comune per il quale è stato proposto un approccio multidisciplinare che ha coinvolto più dipartimenti dell'Università.

Il Progetto Innovazione e Competitività ha curato lo sviluppo di accordi attuativi che hanno finanziato i Dipartimenti di: Informatica, Matematica, Psicologia, Economia e Giurisprudenza con i seguenti progetti:

- **Anagraph e Big Data Analysis.** La collaborazione tra Intesa Sanpaolo e Università di Torino, ha consentito la realizzazione di un progetto di ricerca sui Big Data di ampia prospettiva come punto di riferimento nazionale e internazionale che si sviluppa, non solo in termini di elaborazione di nuovi algoritmi, ma anche e soprattutto in termini di analisi dei fenomeni e di coinvolgimento di diversi ambiti di ricerca. L'obiettivo della collaborazione è stato valorizzato dalla forte volontà di intreccio interdisciplinare tra le competenze giuridiche, matematiche e informatiche dei Ricercatori dell'Università di Torino coinvolti dal Progetto.
- **Supporto analisi e valutazione privacy e legacy**  
Con il coinvolgimento del Dipartimento di Giurisprudenza dell'Università di Torino, sono state create le basi per offrire una specializzazione nell'ambito *finance* per le tematiche legali e di privacy relativamente a Big Data e *Internet of Things*. Le attività svolte sono state di ricerca e di supporto nell'analisi e valutazione, sotto il profilo legale e di privacy nell'utilizzo e gestione dei dati, di soluzioni offerte dal mercato e di proposte di progettualità in ambito Big Data e *Internet of Things*.
- **Innovation in advanced analytics**  
Con il coinvolgimento del Dipartimento di Psicologia dell'Università degli Studi di Torino, il Progetto Innovazione e Competitività ha lavorato con Intesa Sanpaolo e il Centro per l'Innovazione per la realizzazione di uno studio pionieristico sulla possibilità di comprendere l'attività corruttiva e/o legata al riciclaggio di denaro, di individuare *life event*, di proporre strumenti di esplorazione interattiva dei dati bancari allo scopo di evidenziare eventuali anomalie e di valutare l'affidabilità predittiva delle metodologie legate alla *network analysis* a partire dai dati relativi ai prodotti finanziari.
- **Circular Economy**  
Il Progetto Innovazione e Competitività ha operato con il coinvolgimento del Dipartimento di Economia e Statistica "S. Cogneetti de Martiis" sul tema della *circular economy* in rapporto alle possibilità che questo nuovo modello di ridisegno del business può aprire nel campo della produzione e della ricerca universitaria. L'approfondimento della tematica è stato sviluppato nell'ambito della collaborazione più ampia attivata con Intesa Sanpaolo che è partner del più importante network internazionale a sostegno della *circular economy*, la Ellen Mac Arthur Foundation.
- **Natural Language Processing**  
In collaborazione con il Dipartimento di Informatica, il Progetto Innovazione e Competitività ha elaborato lo studio per identificare le opportunità di automazione delle operazioni bancarie e di relazione con la clientela (esterna e interna). Lo studio ha individuato l'adozione dell'intelligenza artificiale tra le proposte per raggiungere questo obiettivo. La ricerca è stata condotta nell'ambito del *Natural Language Processing* per gli ambiti di *Conversational Agents*, di *Information Extraction*, *Information Retrieval* e gestione della conoscenza.
- **Finanza Comportamentale**  
Con il coinvolgimento dei Dipartimenti di Informatica e di Psicologia dell'Università degli Studi di Torino, il Progetto Innovazione e Competitività ha coordinato le attività di ricerca orientate agli approfondimenti scientifici della letteratura sui temi della Personalità e *decision making*, con particolare riferimento ai *Big Five*, alle correlazioni tra *Big Five* e *financial behaviour* e su analisi di correlazione di un *sample* di dati della banca con *Big Five* e *personality test*. Sono stati esaminati metodi di indagine degli aspetti psicologici e applicati



metodi di finanza comportamentale, con incursioni in casi di studio e analisi di 3 piattaforme di *digital engagement* presenti sul mercato: *Advice Only*, *NeuroProfiler*, *Yellow Advice*.

- **Out of the Box**

Di particolare rilevanza il progetto “Out of the Box Lab” che rientra nell’ambito del percorso di collaborazione e di ricerca congiunto con Intesa Sanpaolo per l’attivazione di servizi digitali alle imprese, con particolare riferimento ai servizi per la banca del futuro. Nel laboratorio “Out of the Box”, ha operato un gruppo di lavoro interdisciplinare composto da giovani laureati e laureandi provenienti dalla Scuola di Studi Superiori dell’Università degli Studi di Torino e dal Collegio Carlo Alberto di Torino, contesti universitari in cui si sviluppa una formazione di eccellenza. Le persone coinvolte nel gruppo di progetto, si sono distinte per le spiccate capacità di *problem solving*, di interpretazione creativa di processi e per un approccio divergente, in grado di individuare nuovi sviluppi per i prodotti e servizi esistenti e per nuove ideazioni.

Con il Centro per Innovazione di Intesa Sanpaolo, sono state inoltre realizzate importanti iniziative e collaborazioni, anche in termini di promozione. In particolare, nell’ambito del ciclo di seminari “Dialoghi al Futuro” il Progetto Innovazione e Competitività ha contribuito alla progettazione del format e ha partecipato ai 12 incontri dell’intero percorso formativo.

#### **Fondazione Cassa di Risparmio di Cuneo - Progetto SMAQ per l’Agroalimentare 4.0**

La Fondazione Cassa di Risparmio di Cuneo ha lanciato il progetto SMAQ (Strategie di Marketing per l’Agroalimentare di Qualità) volto a sostenere iniziative strategiche finalizzate all’innovazione del settore agroalimentare in provincia di Cuneo.

Il Progetto Innovazione e Competitività ha coordinato il processo di negoziazione e firma della Convenzione quadro con la Fondazione e, nell’ambito della convenzione, ha acquisito l’incarico per lo svolgimento di due azioni del progetto SMAQ:

- Asse 1: “Digital Transformation Program”
- Asse 3: “Digital Ambassador”

**Attualmente, in collaborazione con il Politecnico di Torino**, sta lavorando alla progettazione e all’implementazione di percorsi formativi innovativi rivolti:

A. Al personale delle imprese e degli enti pubblici e privati, per fornire la “cassetta degli attrezzi” utile ad orientarsi e gestire le implicazioni della 4a Rivoluzione Industriale, in un’accezione innovativa per metodo, contenuti, finalità e target (“Digital Transformation Program”). Questa attività, attualmente in corso, si sviluppa grazie al modello dello ‘Sviluppo Continuo delle Competenze’ con cui, con le “comunità di pratica”, si risponde all’esigenza di ripensare tempi e luoghi della formazione per promuovere l’accompagnamento, verso la trasformazione digitale, sulla base della condivisione di problemi, conoscenze, competenze e soluzioni.

Alla “comunità di pratica” verranno affiancati docenti, anche con funzione di tutor, per favorire l’apprendimento dall’esperienza di gruppo e dall’interscambio di conoscenze e competenze;

B. A giovani laureati delle università piemontesi che, attraverso il *Contamination Lab* (cfr *Contamination Lab*), potranno usufruire di un percorso formativo mirato a preparare e selezionare figure e competenze di *Digital Ambassador* che potranno sperimentare con le imprese del territorio la transizione digitale. Questa attività, oggi in corso di svolgimento, rivolta ai laureati degli atenei piemontesi è gestita dal *Contamination Lab* Torino per formare *Digital Ambassador* attraverso una ‘Challenge’ che si terrà nella primavera 2019. La Challenge formerà laureati che contribuiranno a sviluppare la presenza digitale delle imprese, grazie alla disponibilità di borse di studio, per apportare conoscenze e competenze nelle aziende individuate dal progetto SMAQ. Il Progetto Innovazione e Competitività, oltre ad acquisire l’incarico per le due attività, ha condotto e conduce le riunioni di progettazione con i 30 docenti individuati e coinvolti per progettare le attività che verranno implementate nel corso dell’anno 2019.



I docenti provengono da 11 dipartimenti di Università e Politecnico:

Dipartimento di Architettura e Design; Dipartimento di Automatica e Informatica; Dipartimento di Culture, Politica e Società; Dipartimento di Informatica; Dipartimento di Ingegneria Gestionale e della Produzione; Dipartimento di Ingegneria Industriale e Produzione; Dipartimento di Management; Dipartimento di Psicologia; Dipartimento di Scienza Applicata e Tecnologia; Dipartimento di Scienze Agrarie, Forestali e Alimentari; SAA - School of Management.

### **Camera di Commercio - Progetto Scale(up)ALPS**

Il progetto europeo SCALE(up)ALPS prevede la cooperazione transfrontaliera per il territorio alpino ed è coordinato dalla Camera di Commercio di Torino. Prevede la partecipazione di 11 partner di progetto e 6 paesi europei con l'obiettivo di creare nuovi posti di lavoro, rendendo lo spazio alpino un'area attrattiva per le imprese innovative.

Il Progetto Innovazione e Competitività, impegnato a partecipare alla realizzazione di progetti di ricerca congiunta per l'elaborazione di percorsi di promozione dei territori transalpini con la Camera di Commercio, ha lavorato alla progettazione e allo sviluppo di modelli e di azioni innovative verso i territori e ha contribuito fornendo le proprie competenze in materia di innovazione, con riferimento specifico:

- a supporto nell'implementazione di una campagna di comunicazione digitale del progetto medesimo attraverso l'utilizzo, in particolare, dei social network e di strumenti di marketing digitale
- alla collaborazione per la realizzazione dei materiali grafici e digitali inerenti al progetto SCALE(up)ALPS.

### **IREN - Progetto "Nuovi modelli di mobilità elettrica"**

In attuazione della Convenzione Quadro di collaborazione per la ricerca tra l'Università degli Studi di Torino e Iren S.p.A., il Progetto Innovazione e Competitività ha curato il primo accordo attuativo che prevede il finanziamento di quattro borse di studio, per laureati dell'Università e del Politecnico di Torino, finalizzate all'individuazione di nuovi modelli di mobilità elettrica in contesti urbani ad alta densità abitativa.

Il Progetto Innovazione e Competitività, ha predisposto un percorso formativo per laureati del Sistema Universitario Torinese (UniTO e PoliTO) e, attraverso la formazione di team interdisciplinari, ha offerto l'opportunità di elaborare innovative proposte progettuali per la mobilità elettrica in area urbana.

La composizione dei team, che hanno concorso alle quattro borse di studio per 50.000 euro complessivi assegnate da una commissione mista UniTO, PoliTO, IREN, è stato il risultato di un intenso e creativo lavoro di team building sviluppato da docenti di UniTO presso il *Contamination Lab* (Cfr. *Contamination Lab*) sede del laboratorio propedeutico dove si è anche svolta la fase conclusiva che ha decretato la selezione del team vincitore.

Il team vincitore, composto da quattro partecipanti a cui sono state assegnate le 4 borse di studio Iren, è attualmente impegnato, in collaborazione con Iren, in attività di studio e ricerca.

Sono poi state stipulate altre convenzioni, con:

#### *API Torino*

Nel corso del 2018, è stata avviata una collaborazione con API Torino per lo sviluppo di programmi di formazione per le Piccole e Medie Imprese del territorio, nell'ottica dello Sviluppo Continuo delle Competenze. La collaborazione ha portato anche al sostegno della candidatura - ottenuta con successo da API Torino - al bando di gara per la costituzione del *Competence Center* di ConfAPI nazionale.



### *Confindustria Cuneo*

Il Progetto Innovazione, la Scuola di Management ed Economia di Cuneo, l'Unione Industriale di Cuneo, Confindustria Cuneo e la start-up Ping-S hanno avviato un percorso di ricerca congiunta finanziato dall'Unione Industriale di Cuneo sul tema "Teaching Factory Competence Center Cuneese".

È stata elaborata una proposta progettuale per dotare il territorio cuneese di una struttura dotata di soluzioni per le esigenze di formazione delle Piccole e Medie Imprese, basate su un modello di Realtà Virtuale.

L'attività di ricerca congiunta ha portato all'elaborazione di un documento che indica le linee di sviluppo del progetto "Teaching Factory Competence Center Cuneese". Tale progetto è parte integrante della progettualità del *Competence Center* del Piemonte.

### *ENEA*

Il Progetto Innovazione e Competitività ha elaborato e strutturato la convenzione scientifica con ENEA, "Agenzia Nazionale per le nuove tecnologie, l'energia e lo sviluppo economico sostenibile", dedicata a favorire la collaborazione interdisciplinare tra ricercatori di UniTO provenienti da XX Dipartimenti: (XX citare i dipartimenti) e di ENEA. Sono stati organizzati alcuni workshop a cui hanno partecipato 97 ricercatori di UniTO e ENEA che hanno individuato ambiti di interesse e di ricerca.

I temi di interesse riguardano la ricerca scientifica e l'innovazione, a livello regionale, nazionale ed europeo con particolare riferimento a:

- Condivisione di infrastrutture di ricerca;
- Percorsi di alta formazione, inclusa progettazione e realizzazione di corsi di dottorato e/o di borse di dottorato;
- Organizzazione di seminari di studio, convegni e altre iniziative finalizzate all'illustrazione e diffusione dei risultati della ricerca.
- Attività di internazionalizzazione;

Allo stato attuale, sono stati individuati 5 progetti multidisciplinari selezionati a partire dalla progettualità di UniTO che verranno accompagnati alla fase di finanziamento per la loro implementazione.

Sono in fase di definizione ulteriori Convenzioni con:

- Feltrinelli
- Lavazza
- Lannutti
- Treccani

### **Interventi a favore dello sviluppo per il territorio piemontese**

Di particolare rilievo sono poi alcune azioni centrate sul sostegno al territorio piemontese.

#### **Piemonte2029. Strategia per lo sviluppo digitale**

La Regione Piemonte ha incaricato nel 2018 l'Università degli Studi Torino, attraverso il Progetto Innovazione, di predisporre un'analisi a supporto delle azioni regionali finalizzate ad affrontare e gestire in forma coordinata e sistemica lo Sviluppo Digitale del Piemonte.

L'Università degli Studi di Torino intende, con tale analisi, sviluppare la strategia operativa, il piano degli interventi - comprensivo della pianificazione delle risorse finanziarie - e le ipotesi, anche alternative, del modello di *governance* e del modello di gestione. Intende sostenere, con le sue competenze e la sua visione multidisciplinare, la successiva implementazione della strategia operativa e di tutte le azioni che questa prevedrà.



In questo ambito, c'è la necessità di valorizzare tutte le iniziative in corso a livello regionale, nazionale e comunitario coordinando, con un'azione di sistema, i diversi soggetti del territorio da coinvolgere con l'obiettivo comune di promuovere e governare lo Sviluppo Digitale del Piemonte. Ciò, anche nella prospettiva delle opportunità previste, per l'Università e per i territori, dal nuovo programma quadro "Horizon Europe".

Il Progetto Innovazione è impegnato nello sviluppo della partnership con la Regione nell'attuazione e nel governo del piano per lo Sviluppo Digitale che verrà elaborato. A tal fine, nel periodo tra maggio 2018 e gennaio 2019 sono state condotte oltre 290 consultazioni con stakeholder locali, regionali e nazionali.

Tra i primi risultati delle consultazioni, l'accordo a dichiarare il Piemonte 'zona' dedicata alla promozione delle migliori condizioni, in termini di 'ecosistema', per l'attrazione e la permanenza sul territorio dei ricercatori (ERC) e degli innovatori (EIC) titolari di *grant* europei:

- Piemonte: Excellent Research zone (Pillar 1 – Horizon Europe)
- Piemonte: Innovative Europe zone (Pillar 3 – Horizon Europe)

Le consultazioni hanno fatto emergere la necessità e l'interesse a muovere i primi passi di questa collaborazione comune attraverso la messa in opera di interventi pilota, applicati al territorio e in grado di raccordare i diversi soggetti coinvolti.

I primi interventi saranno basati su almeno 8 aree di intervento incentrate sull'Intelligenza Artificiale:

1. Intelligenza Artificiale e Sicurezza sul lavoro: analisi predittiva degli infortuni negli ambienti di lavoro;
2. Intelligenza Artificiale e Salute: nuovi modelli di promozione della salute basati sulle "omiche" e sugli stili di vita
3. Intelligenza Artificiale e Mobilità: analisi predittiva per i nuovi modelli di mobilità delle persone e delle merci;
4. Intelligenza Artificiale e Infrastrutture per la manutenzione predittiva di edifici di scuole, ponti, viadotti, impianti;
5. Intelligenza Artificiale e Violenza domestica: analisi predittiva dei comportamenti violenti nei confronti delle donne e dei minori;
6. Intelligenza Artificiale e Criticità Ambientale: modelli predittivi dell'impatto dei cambiamenti climatici;
7. Intelligenza Artificiale e Agricoltura: modelli predittivi per l'agricoltura di precisione;
8. Intelligenza Artificiale e Sviluppo Economico: nuovi modelli di business e creazione di nuove catene del valore.

### **Legge Regionale della Cultura**

Nel 2018 il Progetto Innovazione ha collaborato con la Regione Piemonte alla redazione del nuovo testo di Legge Regionale unico sulla Cultura introducendo, grazie al coinvolgimento di un nuovo gruppo di ricercatori dell'Università, più di 10 correttivi sulle prime versioni della legge. Di particolare rilevanza l'acquisizione dell'emendamento, fortemente voluto da UniTO, relativo all'art. 1 della legge che dichiara la Cultura fattore di sviluppo consentendo, in prospettiva, l'utilizzo di fondi FESR per la cultura.

### **Infrastruttura di ricerca HSSH with and for Industry 4.0**

Il contributo delle scienze umane, sociali e umanistiche per lo sviluppo del sistema economico e produttivo è particolarmente rilevante, ma solo in parte esplorato e valorizzato, anche in relazione ad una tradizionale separazione tra queste aree della ricerca e il sistema industriale.

Il Progetto Innovazione e Competitività ha raccolto la sfida dell'integrazione multidisciplinare della ricerca in ambito HSSH - *Human, Social Sciences and Humanities* - a favore del supporto alla



gestione delle trasformazioni generate dalla 4a Rivoluzione Industriale nel tessuto economico e produttivo. In questa prospettiva si colloca lo sviluppo, la progettazione e l'implementazione dell'**Infrastruttura di Ricerca "HSSH with and for Industry 4.0"** selezionata tra le proposte vincitrici del bando regionale piemontese INFRA-P del 2017 del valore di € 2.847.500,00.

L'IR nasce con l'obiettivo prioritario di promuovere il co-design e la co-progettazione di tecnologie e servizi innovativi per l'impresa da realizzarsi attraverso la condivisione di "luoghi" della ricerca - IR for co-location - destinati a fare interagire scienziati umani, sociali, umanisti e imprese. L'IR intende svolgere una funzione di hub, implementando in un'unica sede la messa in rete di laboratori e attrezzature per la ricerca umanistica, umana e sociale di interesse per il sistema delle imprese. L'IR intende erogare i servizi disponibili alle imprese partner, che hanno contribuito allo sviluppo e al sostegno del progetto, a imprese ed enti interessati.

La progettualità legata ad HSSH prevede la realizzazione di cicli di eventi divulgativi e informativi rivolti alle diverse comunità imprenditoriali piemontesi al fine di massimizzare le opportunità offerte dal Piano Regionale per le Infrastrutture di Ricerca. Il progetto HSSH si inserisce quindi all'interno del piano PRIR che prevedrà, nel 2019, interventi di supporto alla domanda, attraverso l'erogazione di contributi alle imprese per l'acquisizione di servizi presso le IR accreditate e precedentemente realizzate.

In fase progettuale, il progetto HSSH ha coinvolto Docenti e tecnici di UniTO: 22 Professori Ordinari, 8 Professori Associati, 4 ricercatori, 14 soggetti Personale Tecnico Amministrativo, 13 Dipartimenti, 3 Direzioni - in un'attività che fino ad oggi ha richiesto complessivamente 2.200 ore di lavoro.

L'infrastruttura di ricerca HSSH with and for Industry 4.0 ha ottenuto l'endorsement di aziende del tessuto regionale e nazionale:

- *Nimbus*: in undici anni di esperienza nella progettazione e costruzione di SAPR (*Sistema Aeromobile a Pilotaggio Remoto*) Nimbus ha raggiunto i massimi livelli di competenza ed efficienza nel settore aerospaziale;
- *Pro-Logic*: azienda torinese specializzata in Consulenza ICT, Sistemi e Infrastrutture IT, Internet of Thing;
- *Siemens*: azienda tedesca leader nel settore, la maggiore d'Europa per fatturato e dipendenti. La collaborazione con il Progetto Innovazione e Competitività intende sviluppare nuove tematiche sull'innovazione e la trasformazione digitale con il focus sui dottorati innovativi;
- *Unione Industriale* di Torino: associazione volontaria d'impresе di livello territoriale aderente a Confindustria, per la rappresentanza, la tutela, la promozione e lo sviluppo delle aziende e dei loro interessi;
- *API Torino*: associazione delle piccole e medie imprese della Provincia di Torino,
- *General Motors- Torino*: GM è uno dei più importanti gruppi automobilistici mondiale, e storicamente è tra le prime aziende statunitensi per fatturato. Impiega oltre 200.000 dipendenti;
- *Iren S.p.A.*: una delle principali *multiutility* italiane, quotata alla Borsa Italiana, opera nei settori dell'energia elettrica, dell'energia termica per teleriscaldamento, del gas, della gestione dei servizi idrici integrati, dei servizi ambientali e dei servizi energetici. IREN S.p.A. ha già collaborato con l'Università in molteplici iniziative, quali attività di studio e ricerca, attività formative, tirocini, consulenze;
- *Centro Ricerche Fiat*: la sede principale del CRF è situata a Orbassano (Torino). La missione del CRF ha tre obiettivi principali: sviluppare motopropulsori, sistemi veicolo, materiali, metodologie e processi innovativi per migliorare la competitività dei prodotti di FCA; rappresentare FCA negli ambiti della ricerca collaborativa a livello europeo e nazionale, partecipando a progetti di ricerca precompetitiva e promuovendo lo sviluppo di una rete di contatti e partenariati a livello internazionale; supportare FCA nella valorizzazione del proprio capitale intangibile;



- *Sellalab*: è una piattaforma che interconnette startup innovative e imprese consolidate con l'obiettivo di supportarne la crescita, i processi di *open innovation* e trasformazione digitale;
- *Oltre Venture*: opera dal 2006 nel settore dell'*Impact Investing* e in particolare nel *Venture Capital Sociale*. Utilizza il modello operativo del *Venture Capital* canalizzando risorse finanziarie verso iniziative innovative ed efficienti e offrendo agli imprenditori competenze manageriali e finanziarie;
- *Polizia di Stato*: la Direzione centrale anticrimine della Polizia di Stato (Dac) è una direzione del Dipartimento della pubblica sicurezza che è stata istituita il 1° giugno 2005;
- *Istituto di bio-robotica Sant'Anna Pisa*: centro di eccellenza universitaria nato nel 2011, ha costruito nel corso degli anni un vasto patrimonio di conoscenze e di competenze in diversi settori della biorobotica.

Il Progetto Innovazione e Competitività ha inoltre curato l'implementazione di un modello in Realtà Virtuale dell'Infrastruttura di Ricerca, costruendo, con la collaborazione della Direzione S.I.P.E. dell'Università, l'ambiente tridimensionale per la visualizzazione e la "navigazione" in realtà immersiva degli spazi e dei laboratori utile ai fini della progettazione, con le aziende che hanno sostenuto il progetto, dei servizi che verranno offerti alle imprese.

### **Interventi a favore dello sviluppo della ricerca e delle competenze interdisciplinari**

L'azione dell'Università si orienta sempre più verso l'adozione di una prospettiva multidisciplinare e interdisciplinare, sia nel campo della ricerca sia nel campo della formazione.

In particolare, il Progetto Innovazione e Competitività nel corso delle sue attività ha favorito attività legate alla ricerca e alla sua promozione.

### **Sviluppo continuo delle competenze e il Piano Straordinario per lo sviluppo delle competenze digitali della Regione Piemonte**

L'Università degli Studi di Torino, sulla base delle trasformazioni economiche e sociali indotte dalla 4ª Rivoluzione Industriale ha strutturato un progetto formativo straordinario rivolto ai lavoratori, denominato "Sviluppo Continuo delle Competenze per le Imprese 4.0", elaborato come modello di formazione per la competitività. Il progetto intende coinvolgere le imprese nella formazione continua delle risorse umane adottando metodologie e azioni operative per affrontare le implicazioni delle trasformazioni in atto e le opportunità del Piano Nazionale Impresa 4.0.

In quest'ottica, le azioni attuate nell'ambito del progetto formativo sono basate sulla progettazione e implementazione di interventi formativi extra-curricolari rivolti a lavoratori delle imprese e degli enti pubblici e privati che intendono attrezzare il proprio personale ad affrontare la 4ª Rivoluzione Industriale, in un'accezione interdisciplinare e innovativa per metodo, contenuti, finalità e target con particolare riferimento a:

- valorizzazione delle competenze dei singoli e inquadramento delle medesime in un contesto di condivisione e scambio supportato da esperti accreditati
- sviluppo del percorso formativo di laureati propri e di altre Università
- accompagnamento dei lavoratori che vogliono migliorare la loro professionalità
- valorizzazione delle diverse competenze, ricollegabili al ruolo svolto dal singolo all'interno dell'organizzazione di appartenenza e servizi a valore aggiunto di analisi, validazione e certificazione, anche delle competenze tacite
- intercettazione e implementazione di risposte ad ampio spettro in ogni contesto in cui sia necessario costituire e sviluppare competenze
- sostegno dei progetti formativi delle Imprese e delle Pubbliche Amministrazioni.



Il progetto formativo prevede di affiancare ai corsi tradizionali di tipo erogativo, un'offerta di percorsi incentrati sulla creazione di ambienti di apprendimento e di pratica, caratterizzati da condivisione, cooperazione e possibilità di imparare dall'esperienza, di utilizzare metodi e strumenti a carattere innovativo, di dare vita a forme di apprendimento situato. In tale contesto si vogliono ripensare i contenuti digitali, anche facendo ricorso a piattaforme tecnologiche di supporto al lavoro di creazione e condivisione della conoscenza.

Per rispondere alle esigenze della Comunità di Apprendimento e di Pratica, ai docenti esperti verranno affiancate figure con funzioni di tutorship, ricoperte anche da personale non strutturato, ma con una formazione scientifica di elevato profilo. I tutor avranno il compito di animare le Comunità di pratica, favorendo nei soggetti coinvolti l'apprendimento dall'esperienza (e nell'esperienza) e di offrire una soluzione per contenere il carico della didattica frontale per chi apprende (offrendo un percorso formativo più flessibile e dunque maggiormente compatibile con gli impegni di lavoro). Questa nuova concezione consente di rispondere all'esigenza di ripensare tempi e luoghi della formazione rispetto ai tempi del lavoro, superando la separazione spaziale e temporale tradizionalmente concepita.

Il modello è stato inserito nella proposta del progetto strategico "Piemonte 2029".

### **Dottorati Innovativi**

Il Progetto Innovazione ha curato e coordinato la progettazione e l'implementazione di dottorati Innovativi (33° ciclo, 34° ciclo, 35° ciclo).

Si definiscono innovativi i dottorati che presentino almeno una caratterizzazione in ottica (i) interdisciplinare, (ii) industriale/intersectoriale, (iii) internazionale.

Questa tipologia di dottorati è focalizzata sulla prospettiva:

- della crescente apertura della ricerca al contesto internazionale
- dello sviluppo del piano di collaborazione con il sistema delle imprese e degli enti
- della contaminazione tra le discipline su temi di particolare complessità e sfida per il futuro.

Il percorso dei dottorati, avviati nel 2016 a partire dal 33° Ciclo (Modeling and Data Science, Innovation for the Circular Economy) sono tra i primi in Italia (secondo una ricognizione MIUR, nel novembre 2016 in Italia erano attivi solo 3 dottorati industriali e nessun dottorato interdisciplinare). Il Progetto Innovazione ha sviluppato, quindi, la collaborazione con enti, imprese, fondazioni, operando in particolare per il recepimento dei fondi per le borse di dottorato tramite la stipula di convenzioni con i partner di progetto (aziende e enti), assicurando le condizioni di sostenibilità dei due dottorati per il nuovo Ciclo e rafforzando la sostenibilità nel tempo. L'azione si basa sul coinvolgimento della rete di imprese ed enti interessati a realizzare percorsi congiunti di alta formazione e ricerca per i propri dipendenti volti a superare le difficoltà legate alla transizione in atto. Il Progetto Innovazione e Competitività si è incaricato di supportare UniTO nella ricerca di partnership e nella stipula di convenzioni con le imprese e gli enti, garantendo al contempo l'attivazione dei dottorati, intervenendo direttamente sul finanziamento di borse di dottorato per candidati non dipendenti.

### **Modeling and Data science** (con il finanziamento di 4 borse nel 33°, 34° e 35° ciclo )

Il programma sviluppa le opportunità che lo studio dei Big Data offre, per elaborare metodi e modelli di interpretazione dei dati in risposta alle problematiche della scienza e della società contemporanea. Il corso mette a disposizione competenze trasversali tra informatica, statistica, matematica applicate a diversi contesti in un'ottica interdisciplinare.

### **Innovation for the Circular Economy** (con il finanziamento di 4 borse nel 33°, 34° e 35° ciclo)



Il programma vuole formare studiosi con competenze in ambiti trasversali che combinino scienze naturali e scienze umanistiche, sociali ed economiche, capaci, da un lato, di comprendere le sfide della transizione verso un nuovo modello di economia circolare, dall'altro di cogliere le opportunità fornite dalla ricerca e dalla creazione di nuove tecnologie, al fine di rendere l'adesione al modello circolare un'occasione per l'apertura di nuove prospettive di sviluppo economico, di inclusione e di coesione sociale.

### **Progettazione del Master internazionale in Social Innovation con ITC- ILO**

Il Master internazionale in Social Innovation for Development è rivolto a giovani laureati, professionisti nel settore del social business, funzionari pubblici operanti nel settore delle politiche sociali, giovani *social innovators* e imprenditori sociali che aspirano a sviluppare conoscenze e capacità tecniche per elaborare soluzioni innovative in risposta alle esigenze sociali emergenti.

Il Progetto Innovazione ha elaborato il programma generale del Master, distinguendo i moduli formativi necessari e le modalità di erogazione, tenendo conto per ogni modulo del miglior approccio (Fad o frontale, seminario o workshop, ecc..).

Il Progetto, inoltre, curerà il modulo didattico "*Key drivers of change, societal transformation and innovation*" che si occuperà, tra l'altro, del tema degli attori dell'innovazione del territorio in un contesto di trasformazione digitale della società.

### **Interventi a favore dell'engagement della comunità di UniTO**

#### **#hackUniTO 2014**

Il Progetto Innovazione e Competitività ha progettato, realizzato e gestito #hackUniTO il primo *hackathon* civico dell'Università degli Studi di Torino, promosso dal Rettore Gianmaria Ajani con l'obiettivo di incentivare e supportare l'elaborazione di soluzioni innovative e concrete per migliorare la qualità della vita all'interno dell'Ateneo e del territorio.

Il progetto è rientrato all'interno del piano d'azione del mandato rettorale in tema di innovazione e competitività dell'Università. L'elemento alla base dell'iniziativa è il processo di *engagement*. Mediante il coinvolgimento e l'interazione tra i soggetti che hanno preso parte all'iniziativa sono state attivate collaborazioni ed è stata incentivata la volontà dei soggetti a mettere in campo le proprie competenze e abilità per migliorare la qualità della vita in Ateneo.

Con questo progetto l'Università si è posta anche come *driver* d'innovazione e di *engagement* di riferimento per gli altri Atenei e il territorio; sono state attivate le risorse interne e coinvolte le realtà esterne a livello locale e nazionale presenti sul territorio, catalizzando in questo modo le energie a livello locale e nazionale. Con la maratona sono emersi i bisogni sentiti dagli utenti, sono state generate, e attuate con finanziamenti esterni e dell'Ateneo, soluzioni per la gestione di problemi all'interno del contesto cittadino, è stata favorita la nascita di un *network* di soggetti interni ed esterni alla comunità di UniTO per potenziare e far evolvere ambiti come la ricerca, la didattica e i processi amministrativi.

Il successo di #hackUniTO è stato possibile grazie al finanziamento e al sostegno di istituzioni pubbliche, fondazioni, aziende e di tutti i cittadini che hanno supportato il percorso di innovazione intrapreso dall'Università.

È stata inoltre organizzata una campagna di *crowdfunding* gestita dalla Fondazione Fondo Ricerca e Talenti.

L'evento ha potuto disporre del patrocinio e del supporto del Comune di Torino e della Circoscrizione 7 della Città di Torino, del patrocinio del MIUR, della Regione Piemonte e della Provincia di Torino. #hackUniTO ha ricevuto il sostegno della Compagnia di San Paolo ed è stato organizzato grazie alla collaborazione con il CUS Torino, l'incubatore d'impresе dell'Università di Torino 2i3T, il Politecnico di Torino e Sharing Torino. Hanno inoltre contribuito finanziariamente la Fondazione Cottino e la Fondazione Edo e Elvo Tempia e gli sponsor TIM Italia e Iren.

Il progetto è stato supportato dalla realizzazione ad hoc di una piattaforma web, [www.hackunito.it](http://www.hackunito.it), realizzata con il finanziamento di borse di studio di studentesse e studenti del Dipartimento di



Informatica di UniTO.

La piattaforma è stata lo spazio in cui tutti i soggetti coinvolti hanno potuto presentare progetti, “spunti” e offrire la propria collaborazione alle idee progettuali già presentate che sono state poi realizzate durante la settimana dell’*hackathon* che si è tenuta dal 12 al 17 maggio 2014 presso il Campus Luigi Einaudi.

I progetti elaborati hanno erano riferiti alle seguenti aree tematiche:

1. Didattica
2. Ricerca
3. Gestione delle strutture e degli spazi
4. Gestione del territorio
5. Organizzazione e amministrazione
6. Sostenibilità.

#hackUniTO ha contribuito al riconoscimento dell’Università di Torino quale migliore Università per l’engagement nella valutazione degli atenei italiani e ha favorito l’introduzione del modello ‘hackathon civico’ nel contesto locale.

Molteplici sono gli eventi di questo tipo, basati su *contest* o su *hackathon* veri e propri, sviluppati a Torino e in Piemonte sia da istituzioni ed enti pubblici sia da soggetti privati, a seguito dell’iniziativa dell’Università di Torino.

## **Interventi a favore dell’innovazione rivolti alle studentesse e agli studenti**

### Incubatrice dell’Imprenditorialità Creativa e Culturale

La progettazione dell’Incubatrice dell’Imprenditorialità Creativa e Culturale trova fondamento nelle Linee strategiche dell’Ateneo del 2014, con l’intento di mettere a disposizione, in primo luogo degli studenti, un ‘laboratorio’ di animazione, progettazione e finalizzazione della crescita culturale.

Gli obiettivi principali: sostenere lo sviluppo locale; diffondere e rafforzare la cultura dell’imprenditorialità creativa e culturale; sostenere, accompagnare e finalizzare gli interessi e l’orientamento degli studenti e dei neolaureati delle aree umanistiche nello sviluppo di servizi innovativi nei settori della creatività e della cultura; rafforzare la collaborazione con le iniziative emergenti nel territorio sui temi della creatività e della cultura, sviluppando alleanze e azioni coordinate; favorire la nascita di nuove imprese dedicate allo sviluppo di servizi nella promozione creativa, artistica e culturale.

Il Progetto Innovazione e Competitività, tramite l’Incubatrice, è stato promotore dell’organizzazione e realizzazione di Laboratori dinamici e creativi.

## **Laboratori**

### *‘Far nascere i soldi’*

Il Progetto Innovazione e Competitività ha organizzato e tenuto, in collaborazione con Fondazione CRT e Fondazione Fondo Ricerca e Talenti, il primo laboratorio universitario in Italia dedicato al fundraising. Sono state pianificate ed erogate 25 ore di formazione e 75 ore di attività laboratoriale per comprendere le tematiche del fundraising e sviluppare concrete iniziative di campagne di raccolta fondi per progetti realmente attivi nel territorio locale.

### *‘Community drawing up’*

Il Progetto Innovazione e Competitività attraverso il Laboratorio, ha coinvolto la comunità locale e la comunità universitaria in un’ottica di condivisione delle conoscenze, delle competenze e della creatività con l’obiettivo di riflettere sul valore e sulla natura delle community (non solo in ambito digitale) per le imprese, le associazioni e le pubbliche amministrazioni come fattore significativo nel determinare il successo di un prodotto e/o servizio. Sono stati messi a confronto i lavori di quattro gruppi che hanno lavorato parallelamente sulla tematica, mettendo poi a frutto una riflessione finale condotta nella riunione plenaria conclusiva.

### *‘Comunicare la Ricerca’*

Il Progetto Innovazione e Competitività ha ideato e organizzato, in collaborazione con il



Centro Interdipartimentale Cinedumedia, il Laboratorio 'Comunicare la Ricerca', pensato per favorire lo sviluppo di competenze dedicate alla comunicazione degli obiettivi, del processo, dei risultati e delle ricadute della ricerca nella società.

#### *'Carmel'*

Il Progetto Innovazione e Competitività ha realizzato il laboratorio CARMEL - *Contemporary Art Media Lab* - in collaborazione con il Corso di laurea magistrale in Comunicazione e Culture dei Media con lo scopo di indirizzare idee e progetti verso possibili sbocchi di lavoro e verso la creazione di nuove realtà imprenditoriali nell'ambito culturale e creativo. Il Laboratorio elabora e sperimenta nuove forme di testualità digitale per rappresentare, documentare e valorizzare le espressioni più complesse della creatività contemporanea: installazioni, prodotti site-specific, storytelling urbano, ambienti interattivi location based e in mobilità.

#### *'Torino City of Design'*

Torino City of Design è l'evento che ha animato la Città di Torino con meeting, workshop, esposizioni dal 10 al 16 ottobre 2017. Il Progetto ha promosso la partecipazione dell'Università di Torino a "Torino Design of the City" con il laboratorio "To Think To Create", gestito dall'Incubatrice per l'Imprenditorialità Creativa e Culturale dell'Ateneo con lo scopo di offrire alle studentesse e agli studenti un impianto teorico per affiancare le loro capacità creative, competenze operative e organizzative per vivere l'evento da protagonisti.

Durante la settimana "Torino Design of the City", i partecipanti al laboratorio hanno sperimentato sul campo tecniche e metodologie di narrazione per la realizzazione di percorsi innovativi e creativi di documentazione e contestualizzazione degli eventi.

#### *"Open Science al Salone"*

Il Laboratorio si è inserito nella più ampia manifestazione del Salone del Libro 2017. Gli studenti hanno acquisito conoscenze per:

- organizzare e gestire eventi culturali e talk
- progettare e condurre sessioni di lavoro teorico e pratico dedicate alla promozione della scienza e della ricerca
- produzioni di contenuti multimediali (video, interviste, e-book)
- strategie di comunicazione sui social network arricchendo le skills di social media strategist.

In particolare, al Salone del Libro 2017, gli studenti hanno:

- promosso in maniera innovativa la ricerca universitaria attraverso l'esposizione - nella sezione "Science Gallery" - di alcuni oggetti utilizzati per la ricerca, nel passato e in anni più recenti e accompagnando il visitatore nella narrazione anche attraverso il download gratuito e la fruizione di ebook prodotti con PubCoder dall'App "Open Science";
- prodotto e gestito percorsi divulgativi sotto forma di talk denominati "Talking about" su alcune questioni di particolare criticità e rilevanza nella società contemporanea (fake news, vaccini ecc.).

## **Il Contamination Lab Torino**

Il Contamination Lab Torino (CLab Torino) è un progetto interateneo del Politecnico di Torino e dell'Università di Torino che prende avvio da una più ampia progettazione nazionale lanciata dal MIUR. Curato nel 2017 dal Progetto Innovazione e Competitività, il Clab è un ambiente informale e creativo dove seguire un percorso formativo alternativo. E' dedicato a studenti, laureati e dottorandi per sperimentare nuovi modelli di apprendimento e sviluppare progetti disruptive su tematiche innovative. Si tratta di un nuovo percorso di formazione interdisciplinare offerto congiuntamente dai due Atenei che mettono reciprocamente a disposizione mezzi, laboratori e competenze. In questo percorso vengono forniti gli strumenti per sviluppare idee innovative, stimolando l'imprenditorialità; si promuovono lo scambio e la contaminazione tra studenti, docenti e aziende provenienti da settori diversi con l'obiettivo di garantire il superamento dell'impostazione monodisciplinare a favore di un approccio metodologico e operativo interdisciplinare alle tematiche delle sfide tecnologiche, economiche, sociali e culturali.

Nel 2018 il Contamination Lab ha curato 3 challenge principali.



## **1° Challenge Mobilità – Individuazione di nuovi modelli di mobilità elettrica in contesti urbani ad alta densità abitativa**

La trasformazione digitale della società introduce effetti che incidono sul comportamento degli individui, modificando stile di vita, scelte e comportamenti. Il tema della mobilità è certamente uno degli ambiti in cui gli impatti sono e saranno sempre più evidenti e rivoluzionari. Se in passato l'automobile ha rappresentato un elemento di libertà, oggi il suo possesso, soprattutto in area urbana, costituisce per le singole persone un costo economico particolarmente oneroso e per la comunità un costo economico e sociale particolarmente rilevante. Oggi si afferma l'idea di una mobilità intermodale, più flessibile e più rispondente al bisogno di libertà e autonomia dei singoli e con un impatto sociale più contenuto. Si sta facendo sempre più strada il passaggio dalla logica legata al possesso dei mezzi di trasporto a quella che concepisce la mobilità in termini di servizio. In quest'ottica, è necessaria una riflessione e l'elaborazione di soluzioni volte a garantire una maggiore rispondenza del servizio ai criteri di soddisfazione dell'utente e di sostenibilità dei costi diretti e indiretti per la comunità. L'avvento dell'auto elettrica e le prospettive dell'auto a guida autonoma generano un ulteriore passaggio trasformativo di cui è difficile oggi immaginare gli effetti e gli impatti.

La Challenge, in collaborazione con Iren S.p.a., con cui UniTO ha stipulato apposita convenzione con l'apporto del Progetto Innovazione e Competitività, ha incentivato lo studio delle tematiche legate all'auto elettrica in aree urbane ad alta densità abitativa, alla luce delle sue opportunità e delle sue implicazioni, per definire le basi di una sperimentazione locale con il coinvolgimento degli studenti e del sistema universitario torinese. Il gruppo vincitore della Challenge è stato premiato con 4 borse di studio dedicate alla *"Individuazione di nuovi modelli di mobilità elettrica in contesti urbani ad alta densità abitativa"*.

La Challenge in numeri:

- 32 partecipanti selezionati
  - 12 provenienti dal Politecnico
  - 20 provenienti dall'Università
- 8 gruppi sfidanti
- 11 docenti
- 4 borse di studio

## **2° Challenge – Conservazione del cibo, comportamenti sociali e sostenibilità**

Il food waste, definito anche "spreco alimentare", derivante dalla grande disponibilità di cibo nelle abitazioni, non è un problema solo per le risorse economiche che si sperperano, ma incide notevolmente anche su risorse naturali e risorse energetiche utilizzate in tutti i processi della catena alimentare. Il food waste sta diventando un fenomeno sempre più emergente e le soluzioni in campo sono pressoché inesistenti.

La Challenge ha voluto indagare nuove e più efficienti modalità di conservazione dei cibi pensate ad hoc per ogni alimento e valutare l'impatto sulle abitudini domestiche. Scopo della Challenge è stata la creazione di un modello basato su:

- lo studio del comportamento degli utenti e delle dinamiche che ruotano intorno all'utilizzo degli strumenti per la conservazione del cibo
- la valutazione delle caratteristiche organolettiche e chimiche di frutta e verdura, dei prodotti caseari, della carne e del pesce, differenziandone le caratteristiche e le esigenze di conservazione.

La finalità ricercata è legata allo sviluppo di nuove idee e soluzioni per la conservazione dei cibi basata su nuove tecnologie e sensori per raccogliere e analizzare i dati sugli alimenti che ci permettono di creare prodotti al passo con le esigenze e le dinamiche della società attuale. In quest'ottica, la Challenge ha dato ai clabber la possibilità di studiare modelli innovativi di prodotti



e/o servizi mirati a ridurre gli sprechi di cibo ed energia e a concepire la sostenibilità sul breve, medio e lungo periodo.

La Challenge in numeri:

- 17 partecipanti selezionati
  - 8 provenienti dal Politecnico
  - 9 provenienti dall'Università
- 4 gruppi sfidanti
- 10 docenti

### **3° Challenge Visionary. Contaminazioni. Suggestioni. Visioni.**

La Challenge nasce dalla collaborazione tra l'associazione di studenti del Sistema Universitario Torinese "Visionary" e il Contamination Lab Torino. Visionary Days è il primo esperimento nazionale di confronto collettivo sul Futuro con il supporto di un'intelligenza artificiale.

Il main event ha avuto luogo il 1 dicembre 2018 alle OGR - Officine Grandi Riparazioni - e ha visto la partecipazione di più di 800 giovani provenienti da tutta Italia, 8 speaker e 70 tavole rotonde su 4 temi di frontiera:

- Corpo umano - Il limite fra cura e potenziamento
- Evoluzione - Una selezione sempre più artificiale
- Memoria - Come dato trasferibile ed impiantabile
- Società - La risposta dell'uomo al continuo cambiamento

Per la Challenge sono stati coinvolti 70 aspiranti moderatori attivati in un percorso formativo della durata di una settimana articolato in due moduli:

- elaborazione e approfondimento dei quattro temi
- tecniche di moderazione e facilitazione di interazione dei gruppi di discussione e gestione del brainstorming.

Al termine del percorso formativo, i 70 moderatori hanno guidato i 70 tavoli dell'evento Visionary Days, con il compito di facilitare il confronto dei partecipanti e inviare il risultato, in tempo reale tramite tablet, ad un software di intelligenza artificiale che, supportato da una redazione "umana", ha sintetizzato poi il prodotto di tutti i tavoli in un Livebook.

I moderatori intenzionati a sviluppare e approfondire uno dei temi affrontati durante i Visionary Days hanno proseguito la sfida all'interno del Contamination Lab e, partendo dai risultati, dalle visioni e dagli stimoli emersi ai tavoli, hanno lavorato in gruppo per sviluppare un progetto innovativo che è stato poi presentato ad una platea composta dai partner dell'evento Visionary Days.

La Challenge in numeri:

- 70 partecipanti selezionati per il main event
- 16 partecipanti selezionati per la Challenge
  - 7 provenienti dal Politecnico
  - 9 provenienti dall'Università
- 4 gruppi sfidanti
- 8 docenti



## I numeri dei soggetti coinvolti nel 2018

A titoli indicativo si presentano di seguito alcuni indicatori relativi alle attività del solo 2018

<b>Progetti e Indicatori</b>	<b>2018</b>
SMAQ – Docenti coinvolti	30
SMAQ – Atenei coinvolti	4
HSSH – Docenti coinvolti	26
HSSH – Dipartimenti aderenti	13
Convenzioni	12
Piemonte2029 – Consultazioni UniTO	140
Piemonte2029 – Consultazioni Stakeholder del territorio	125
FP9 – Ricercatori partecipanti	19
FP9 – Dipartimenti partecipanti	17
Dottorati innovativi	2
Dottorati innovativi – Convenzioni con imprese/enti	5
Dottorati innovativi – Posti dedicati a dipendenti	7
Legge Regionale della Cultura: Gruppo di lavoro docenti	13
Sviluppo Continuo Competenze: Docenti coinvolti	20
CLab – N° challenge	3
CLab – Totale laureati partecipanti	119
CLab – Totale docenti coinvolti	29

