

# Coding Girls

I edizione - 2020

Monitoraggio e valutazione



Fondazione  
Compagnia  
di San Paolo

SDG target:

- 4.4
- 4.5
- 4.7
- 5.5



# Premessa | Il ruolo del monitoraggio e della valutazione nel lavoro della Compagnia di San Paolo



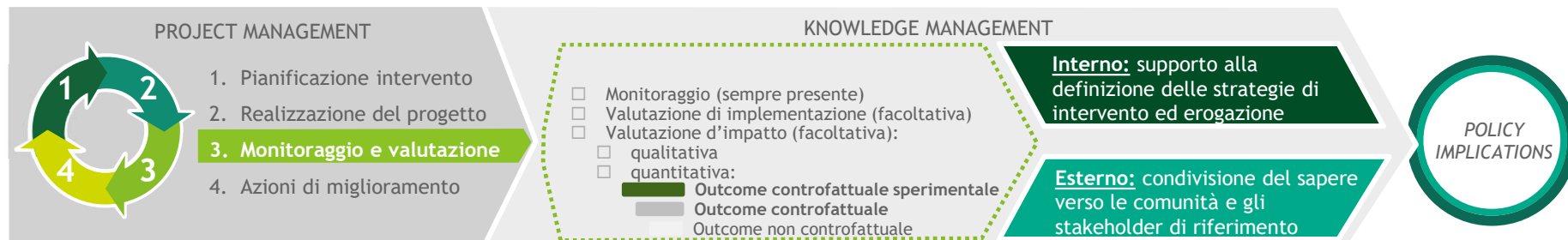
La Compagnia di San Paolo svolge sui propri progetti attività di **monitoraggio** e di **valutazione sistematica e rigorosa**, ispirate ai principi di correttezza, economicità e trasparenza. Un approccio in linea con il senso di responsabilità che la Compagnia sente verso i propri stakeholder e il territorio di riferimento e rispondente alle richieste di legge (d.lgs 117/2017) e a quanto previsto dal Protocollo Acri-MEF.

Le attività di valutazione sono realizzate sia su **finanziamenti di progetti terzi** che su **progetti propri** e si distinguono per **due approcci** fondamentali:

- Misurazione di **output (monitoraggio, analisi di implementazione)**: valutazione dei risultati in termini di produzione/erogazione di servizi realizzata grazie alla trasformazione degli input e valutazione della modalità operative utilizzate;
- Misurazione di **outcome (analisi di impatto)**: valutazione dell'impatto ossia della capacità del progetto di produrre gli effetti desiderati a parità di altre condizioni.

Il disegno di monitoraggio e valutazione viene definito in base alle caratteristiche del progetto e al suo costo opportunità ed è parte integrante delle attività di **Project Management** della Compagnia.

L'applicazione sistematica di questo approccio consente di innescare processi di **Knowledge Management** funzionali alla programmazione strategica pluriennale della Compagnia. Ove i risultati delle valutazioni evidenzino credibili **Policy Implications**, la Compagnia agisce secondo principi di **Knowledge Sharing**, mettendo a disposizione dell'intera comunità le evidenze emerse.



# Numeri | La dimensione della Compagnia a colpo d'occhio nel biennio 2018-19



Di seguito vengono riportati i risultati dell'attività operativa della Compagnia nel biennio 2018-2019, come presentati nel bilancio di fine mandato.

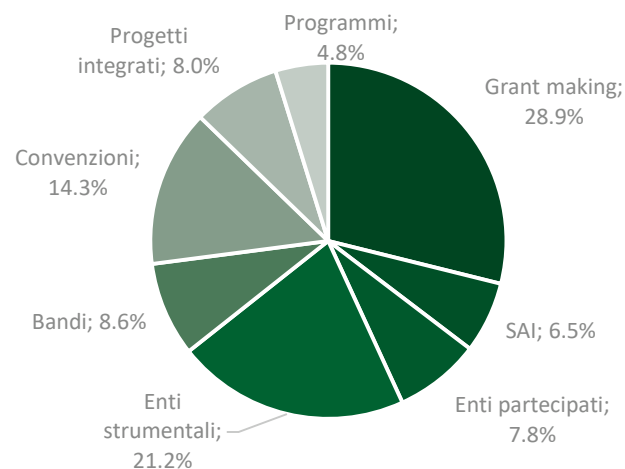
Tra il 2018 e il 2019 sono pervenute alla Compagnia oltre 3.700 richieste per un controvalore di circa 500 milioni di euro. Di queste **1.642**, pari al 44%, sono state **supportate dalla Compagnia, attraverso l'erogazione di oltre 352 milioni di euro**, pari a circa il 70% dei fondi richiesti dal territorio. Un trend di erogazione in costante crescita negli ultimi 5 anni e con un **valore medio per progetto di 214 mila euro**. Appare interessante l'aumento dei **progetti a elevata complessità** e presentati da **reti di stakeholder**.

Guardando alla tipologia di progetto il **grant-making** si conferma lo strumento principale, seguito dal sostegno agli **enti strumentali** e dalle **convenzioni**.

Erogato e numero progetti nel biennio 2018-2019 per Area (€, %)

Aree	Erogato 2018-2019	% sul totale	Progetti 2018-2019	% sul totale
Ricerca e Sanità	93.173.600	26%	195	12%
Arte, Attività e Beni culturali	69.071.311	20%	505	31%
Innovazione culturale	16.359.500	5%	224	14%
Politiche sociali	135.593.832	39%	403	25%
Filantropia e Territorio	23.179.560	7%	184	11%
Programmi e piano strategico	14.633.392	4%	131	8%
<b>Totale</b>	<b>352.011.196</b>	<b>100%</b>	<b>1.642</b>	<b>100%</b>

Erogato biennio 2018-2019 per tipologia di progetto (%)



# In una slide: la Valutazione di Coding Girls – I annualità



Il presente documento offre una vista sintetica delle evidenze emerse dalle attività di monitoraggio e valutazione realizzate sul progetto «Coding Girls». Il documento si articola in tre sezioni: la prima offre informazioni sul **progetto**, i suoi obiettivi e le modalità di realizzazione; la seconda definisce obiettivi e metodologia di **monitoraggio e valutazione** applicati; la terza ripercorre i **risultati e gli outcomes del progetto**.



**Nome del progetto:** Coding Girls

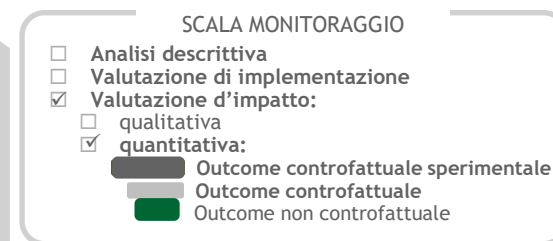
**Descrizione del progetto:** breve corso extracurricolare intensivo di informatica per studenti e studentesse dell'ultimo triennio delle scuole superiori



**Outcomes attesi:** avvicinare i ragazzi, ma soprattutto le ragazze, all'informatica e alle materie STEM (Scienza, Tecnologia, Ingegneria e Matematica), contribuendo a ridurre la disparità di genere oggi riscontrata negli studi e nel lavoro in tali ambiti.



**Metodologia di monitoraggio e valutazione:** analisi di impatto quantitativa non controfattuale del tipo prima/dopo.



**Principali risultati:** L'analisi ha documentato nei partecipanti un miglioramento (autopercepito) nelle competenze informatiche, un'aumentata consapevolezza delle proprie potenzialità nell'ambito della programmazione e una maggiore propensione a prendere in considerazione una futura carriera universitaria e lavorativa nell'ambito STEM. Le evidenze ottenute con l'osservazione pre/post incoraggiano ad approfondire l'analisi degli effetti del programma. Nella seconda edizione si consiglia di procedere all'implementazione di un esperimento randomizzato.

# Progetto | Coding Girls



**Obiettivi del progetto:** L'intervento intende sviluppare:

- competenze informatiche
  - consapevolezza circa le potenzialità che ciascuno ha nell'ambito della programmazione;
  - interesse verso le materie STEM, specialmente nelle ragazze;
- e illustrare l'entità del gender gap attualmente riscontrato nei settori STEM a fronte delle enormi opportunità potenzialmente offerte da questi stessi settori;



**Audience target:** Gli studenti delle classi III, IV e V delle scuole superiori di Torino che hanno aderito all'iniziativa, dando priorità alle classi con prevalenza di ragazze.



**Modalità di realizzazione:** Il progetto ha previsto le seguenti attività:

- un primo incontro (in presenza) di presentazione del programma (durata 2h e 30 min.);
- 3 incontri (online) di formazione sul tema della programmazione rivolti all'intera classe partecipante (durata 2h l'uno).
- 3 incontri (online) di approfondimento sulla programmazione per i soli team leader delle diverse classi (durata 1h l'uno).

Le classi terze hanno approfondito ApplInventor (software per la realizzazione di APP), le classi quarte Arduino (hardware utile per la creazione di prototipi), le classi quinte WordPress (piattaforma utile per la creazione e distribuzione di un sito). Ai momenti di formazione hanno partecipato, quali role models, alcune studentesse delle facoltà STEM dell'Università di Torino e del Politecnico di Torino. Sono inoltre stati condivisi diversi video motivazionali in cui venivano intervistate donne affermate nelle carriere STEM.



**Durata:** un quadrimestre, da febbraio a giugno 2020



**Finanziamento della Compagnia:** 50.000 euro

# Disegno di monitoraggio e valutazione | Coding Girls



## Obiettivi :



- Analizzare l'evoluzione:
  - auto-percepita nelle competenze informatiche, soprattutto per le ragazze;
  - nelle preferenze per la prosecuzione degli studi e nella volontà di intraprendere una carriera nelle materie STEM;
  - nella persistenza di alcune percezioni stereotipate relative alla maggior predisposizione dei maschi alle STEM;
  - nella consapevolezza circa l'entità del gap di genere nel mondo del lavoro e le opportunità che le STEM offrono in termini di carriera.



**Popolazione di riferimento:** Il progetto ha coinvolto circa 400 studenti dell'ultimo triennio di 10 scuole superiori di Torino e provincia.

**Metodologia:** La valutazione era inizialmente impostata per seguire un approccio controfattuale sperimentale (gruppo di trattamento vs. gruppo di controllo), ma a causa di alcune difficoltà insorte nella fase di reclutamento delle scuole si è reso necessario ripiegare su un approccio meno robusto del tipo pre/post-trattamento.



Attraverso un questionario pre-corso, si sono raccolte informazioni circa il contesto socio-demografico di provenienza, l'auto-percezione rispetto alle proprie competenze in campo informatico, l'opinione sulla veridicità e diffusione di alcuni stereotipi di genere relativi agli studi e alle carriere STEM, e la propria inclinazione verso gli studi e le professioni STEM. Si sono inoltre sondate le aspettative sul corso.

Alla fine del corso, attraverso un nuovo questionario, si sono replicate le domande precedentemente rivolte. Si è inoltre sondato il grado di soddisfazione complessivo (anche rispetto alle aspettative iniziali) e il gradimento delle lezioni in modalità online (introdotte a seguito dell'emergenza sanitaria COVID).



**Responsabili della valutazione:** un team dell'Impact Evaluation Unit (IEU) del Collegio Carlo Alberto composto da Stefania Basiglio (Università di Torino), Alessandra Foresta (Università di Verona) e Chiara Pronzato (supervisore, Università di Torino).

# Risultati | Coding Girls



Studenti partecipanti allo stage: 400

Questionari raccolti: 370

Costo medio per studente: 125 euro

## Profilo studenti partecipanti allo stage



- Maschi: 21%
- Femmine: 79%
- Voto medio matematica I semestre: 7/10
- Ragazzi di V: 20,8%



- Padre laureato: 41% (media italiana: 16,8%)
- Padre con laurea/lavoro STEM: 23% (media italiana: 37,3%)
- Madre laureata: 43% (media italiana: 22,4%)
- Madre con laurea/lavoro STEM: 12% (media italiana: 16,2%)



- Il 52,7% degli studenti dichiara conoscenze iniziali medio-basse sulla programmazione.
- Il 15,2% degli studenti ritiene che i maschi abbiano un vantaggio comparato nello studio delle STEM o maggiori capacità nello svolgere professioni STEM.

## Gradimento

- Il 68% degli studenti afferma di aver gradito molto il corso che si è rivelato un'esperienza utile e piacevole.
- Il 72% degli studenti ritiene che il corso abbia permesso di apprendere nuovi strumenti e nuove metodologie.
- il 54,2% degli studenti pensa che la modalità online, proposta a seguito dell'emergenza COVID, abbia permesso loro di apprezzare ancora di più l'utilizzo di strumenti informatici.

## Effetti principali dello stage

### COMPETENZE INFORMATICHE



- Si è registrato un significativo aumento delle conoscenze informatiche per tutti gli studenti
- Tale miglioramento risulta essere maggiore per le ragazze, specialmente per quelle con limitate competenze iniziali

### DONNE E STEM



- Si è osservata:
- l'attenuazione dei pregiudizi negativi nei confronti delle abilità informatiche delle ragazze.
  - Una maggiore consapevolezza della rilevanza e competenza delle donne nel settore STEM.

## Implicazioni di policy

Le evidenze emerse suggeriscono di:

- valutare nuove modalità di coinvolgimento delle classi V, di cui si è osservata una bassa adesione
- ripensare il reclutamento e la composizione per genere dei gruppi partecipanti: intera classe o solo interessati; sole ragazze vs gruppi misti (ma bilanciati)
- valutare se e come proseguire l'iniziativa in modalità mista, in presenza e online, anche dopo il termine dell'emergenza COVID
- implementare, per la valutazione delle edizioni future, un esperimento randomizzato al fine di stimare l'effettivo impatto dell'iniziativa sugli outcome principali.