

PIANO TRIENNALE DI ATTIVITA' INVALSI 2013-2015

Il presente Piano Triennale di Attività (PTA) definisce, a norma dell'art. 3 dello Statuto dell'INVALSI i programmi e le attività, i loro obiettivi, la loro pianificazione temporale e costituisce la base per la predisposizione del bilancio preventivo e del piano del fabbisogno del personale per il triennio costituito dagli anni 2013, 2014, 2015.

Revisione Piano triennale di attività (PTA) 2012-2014

La revisione del PTA 2012-2014 qui operata tiene conto delle innovazioni recenti nelle funzioni attribuite all'INVALSI (in particolare per quanto attiene le funzioni di coordinamento istituzionale del costituendo complessivo Sistema nazionale di valutazione) e recepisce gli obiettivi dell'azione generale di risanamento dei conti pubblici. Nel farlo, si pone come riferimento temporale quello degli anni scolastici (a partire quindi dal settembre 2012) anziché quello degli anni solari, in quanto più adatto a rappresentare la cadenza temporale delle iniziative proprie dell'INVALSI (rimandando a successivi atti da porre in essere a cura degli uffici amministrativi dell'Istituto il raccordo con l'anno solare a cui sono legati i normali adempimenti di bilancio). La revisione del PTA pone inoltre particolare attenzione all'evoluzione del quadro anche tecnologico, ponendosi come obiettivo specifico quello di garantire un passaggio all'uso dell'ICT nella costruzione e nei contenuti delle prove sugli apprendimenti, oltre che nella loro conduzione, e nel supporto alle attività di autovalutazione e valutazione esterna delle scuole.

In sintesi, le attività dell'Istituto vengono immaginate svilupparsi lungo 4 direzioni:

- **Attività di tipo psicometrico** finalizzate alla costruzione e conduzione delle rilevazioni nazionali sugli apprendimenti, da raccordare con le rilevazioni internazionali, e al supporto diffuso al sistema nella costruzione di prove con base psicometrica (supporto alle singole scuole, supporto ad altre istituzioni nella costruzione di prove su popolazioni diverse, ad esempio nella selezione di candidati a varie selezioni, etc.).
- **Attività di tipo statistico miranti a sistematizzare la costruzione e l'uso di indicatori** statistici a partire dai risultati delle rilevazioni (nazionali e internazionali) sugli apprendimenti nonché dalle altre informazioni, statistiche e amministrative, sul sistema scolastico e sulle singole scuole.
- **Attività di coordinamento funzionale del costituendo sistema nazionale di valutazione**, con specifico riguardo tanto al sostegno alle scuole nelle attività di autovalutazione, quanto alla formazione e all'indirizzo da fornire ai nuclei di valutazione esterna previsti dal costituendo sistema nazionale di valutazione.
- **Attività di studio e ricerca sulle determinanti degli apprendimenti** e sul contributo del sistema e delle politiche scolastiche, nonché sulla valutazione di tipo contro-fattuale delle eventuali innovazioni didattiche e organizzative predisposte all'interno del sistema scolastico.

Implicazioni per le attività

Dall'analisi dei mutamenti intercorsi e delle principali implicazioni in termini di attività dell'Istituto, si possono desumere i seguenti principali obiettivi operativi per il prossimo triennio (dettagliati di seguito da apposite schede):

1. Rafforzamento del sistema di prove nazionali su base universale, con estensione delle stesse all'ultimo anno delle scuole secondarie di secondo grado (con parziale differenziazione dei contenuti della prova si da recepire la pluralità di indirizzi scolastici esistenti). A fini di

semplificazione e alleggerimento dell'impianto esistente si propone peraltro l'eliminazione, nel corso del triennio, della prova condotta nella prima classe della scuola secondaria di primo grado. All'interno di tale processo inoltre sono in particolare da perseguire:

- a. razionalizzazione dell'uso del campione con osservatori atti a garantire la piena regolarità dello svolgimento delle prove. Uno specifico obiettivo, da verificare, è quello della possibile riduzione, a parità di precisione e di rappresentatività territoriale e di tipologia di scuola, della dimensione del campione di classi ove la rilevazione avviene in presenza di osservatori;
 - b. effettuazione di controlli casuali di seconda istanza, nelle classi campione e nelle altre, col fine di dissuadere da possibili anomalie in sede di conduzione delle prove, oltre che col fine di meglio stimare l'entità di queste;
 - c. semplificazione e velocizzazione del processo di conduzione delle prove e di restituzione dalle scuole all'INVALSI dei dati degli elaborati da analizzare. Già dall'anno scolastico 2012-2013, la restituzione dei dati degli elaborati all'INVALSI avverrà adoperando una maschera elettronica sulla falsariga di quanto appena testato con successo per la classe terza della scuola secondaria di primo grado (prova nazionale);
 - d. migliore garanzia della *privacy* nelle risposte fornite dagli studenti anche al fine di poter così meglio rilevare, sia pure indirettamente, il "clima" esistente nelle diverse scuole e in particolare la presenza di situazioni di benessere e/o disagio;
 - e. utilizzo dei questionari docenti e scuola al fine di meglio rilevare situazioni di benessere e/o disagio presenti a tale livello.
2. Introduzione di prove nazionali su base campionaria per coprire gradi scolastici e ambiti disciplinari non oggetto delle rilevazioni universali, nonché con la finalità di definire un sistema di ancoraggio della metrica delle singole prove (nel tempo, per lo stesso grado, e tra gradi diversi). In particolare ci si concentrerebbe sull'area delle competenze scientifiche e della conoscenza dell'inglese – in termini di ambiti – e sui momenti più critici della carriera scolastica (avvio, I classe della secondaria di II grado), o di corrispondenza con talune rilevazioni internazionali (IV classe primaria).
 3. Rafforzamento del collegamento tra prove nazionali e prove internazionali. In particolare verrà condotto un progetto *ad hoc* con obiettivi di collegamento, anche nella metrica, tra prove nazionali e internazionali (adoperando il materiale già rilasciato di queste ultime): tale progetto verrebbe svolto con risorse straordinarie, ma ponendosi l'obiettivo di un parziale ancoraggio, a regime, delle prove nazionali. All'interno della macchina organizzativa dell'Istituto, la conduzione delle indagini internazionali, che si caratterizzano per una loro ciclicità pluriennale, sarà meglio integrata anche a fini di razionalizzazione della struttura, organizzando la conduzione delle grandi indagini internazionali sulla collaborazione tra un piccolo nucleo fisso e una rete di collaborazioni estemporanee nei momenti di picco e in sede di utilizzo analitico dei risultati.
 4. Avvio del passaggio a prove su base adattiva da svolgere su computer. Tale passaggio verrebbe avviato *in primis* nell'ambito della linea di attività 2 (nelle prove cioè su base campionaria) per venire però poi esteso anche alle grandi prove nazionali, almeno in alcune componenti. Un primo *target* di completo passaggio alla conduzione di prove su computer sarà nell'ambito della rilevazione PISA 2015.
 5. Rafforzamento del processo di restituzione dei risultati delle prove al sistema e alle singole scuole con funzioni di *benchmarking* e di stimolo all'autovalutazione. Tale attività richiede, a monte, il miglioramento del sistema statistico-informativo, con pieno utilizzo del profilo longitudinale dei dati derivanti dalle rilevazioni sugli apprendimenti (in prospettiva anche in collegamento con gli esiti successivi, a partire dalla carriera universitaria), e un suo miglior raccordo con le banche dati

esterne – con riferimento in particolare all'utilizzo delle anagrafi scolastiche e universitarie, alle informazioni sul contesto territoriale della scuola di fonte ISTAT e alle informazioni di natura amministrativa connesse con lo strumento "scuola in chiaro". A valle si richiede la definizione, e la formazione/informazione a beneficio delle diverse componenti delle singole scuole, di linee guida per la lettura e l'utilizzo dei risultati delle prove INVALSI. Un primo *upgrade* del processo di restituzione dei dati alle scuole sarà già realizzato, sulla base di risorse straordinarie derivanti dalle azioni già previste in sede PON, a partire dal settembre 2012, tale avvio essendo però da considerare una sorta di *start up*, da migliorare e precisare a un anno di distanza anche sulla base delle reazioni e dei risultati di questa prima esperienza.

6. Supporto all'azione di autovalutazione delle scuole con definizione di strumenti atti a rilevare situazioni critiche e di disagio e a fornire un *feedback* alle singole scuole e alle loro diverse componenti. Le azioni in questione verranno inizialmente poste in essere nell'ambito dei progetti *Vales e Valutazione e Miglioramento*, sulla base quindi di risorse in gran parte straordinarie; il lavoro analitico verrà però condotto con la finalità di fornire strumenti che possano poi essere adoperati su base universale, tramite un'autonoma implementazione, da parte delle singole scuole che desiderano farlo. Taluni degli strumenti di autovalutazione potranno essere selezionati, sulla base delle esperienze acquisite, come componenti essenziali dei rapporti di autovalutazione da prevedere a regime per tutte le scuole.
7. Identificazione delle aree critiche del sistema educativo e delle istituzioni scolastiche in condizioni di maggiori difficoltà sulla base di indicatori di sistema. Il lavoro analitico sarà finalizzato all'identificazione di situazioni critiche, vuoi per via di un insoddisfacente funzionamento delle istituzioni scolastiche, vuoi per la presenza di situazioni di contesto particolarmente difficili. L'attenzione non sarà prestata solo alle misure tratte dalle rilevazioni sugli apprendimenti, in livelli o in termini di "valore aggiunto" attribuibile alle istituzioni scolastiche, ma anche su altri indicatori, volti ad esempio a cogliere il contesto operativo o altri elementi della *performance* istituzionale. La finalizzazione è nel cogliere possibili campanelli d'allarme, a beneficio delle singole scuole e del sistema, identificando, così, le istituzioni scolastiche che possano aver bisogno di un supporto particolare o comunque di un intervento esterno.
8. Coordinamento funzionale del sistema di valutazione esterna delle scuole, con particolare riguardo alle funzioni di formazione e selezione dei *team* valutativi esterni e alla predisposizione dei protocolli valutativi - da adoperare prioritariamente, ma non esclusivamente, nelle situazioni di maggiore criticità (cfr. punto 7) – che gli stessi dovranno porre in essere al fine di meglio precisare la natura dei problemi esistenti, anche sulla base di informazioni di tipo *soft e dell'osservazione dei processi*, e delle azioni di rinnovamento e di supporto effettuabili.
9. Supporto statistico-informativo e analitico alle sperimentazioni didattiche e organizzative che, tanto per iniziativa centrale del MIUR, quanto su base autonoma, vengano poste in essere in Italia. In tale ambito verrà in particolare supportato l'approccio di tipo contro-fattuale. L'attività di studio sul sistema dovrà anche portare alla predisposizione di un periodico rapporto sul sistema.
10. Trasversale agli obiettivi prima elencati e riferiti alle finalità proprie dell'Istituto, vi è un obiettivo di rafforzamento tecnologico dell'Istituto. Tale rafforzamento in particolare va finalizzato alla gestione delle basi dati e al raccordo con le scuole (ottenimento dei risultati delle prove, restituzione dei risultati etc.), inclusa la messa a disposizione, delle scuole, dei singoli docenti e del pubblico in generale, di strumenti valutativi.

Implicazioni organizzative

L'Istituto, ai sensi del suo Statuto, è organizzato in tre filiere, una amministrativa, l'altra tecnologica e l'ultima infine attinente le attività istituzionali propriamente dette, di ricerca e valutazione. L'area amministrativa e tutte le attività a essa connesse vanno meglio precisate e organizzate per evitare rallentamenti e ritardi nella realizzazione delle procedure a essa assegnate e da cui dipendono lo svolgimento e il finanziamento dell'intera attività dell'Istituto. Il supporto tecnologico è alquanto debole, con difficoltà nell'interazione con un sistema complesso quale quello scolastico e in sede di utilizzo delle basi dati sempre più ampie e complesse. Al fine di evitare il sovraccarico dell'area amministrativa, taluni compiti amministrativi meno strategici potranno essere, se del caso, dismessi e gestiti anche in *outsourcing*.

Va nel contempo rafforzato il livello generale delle competenze tecniche – informatiche, statistiche e analitiche - tanto nella filiera tecnologica che nelle attività propriamente istituzionali, attinenti la ricerca e la valutazione. I profili da privilegiare sono quindi quelli dei ricercatori, dei tecnologi e dei collaboratori di ricerca, questi ultimi da intendere come veri e propri "assistenti di ricerca", con elevate competenze informatiche e/o statistiche. A supporto di tale transizione, ed anche al fine di valorizzare il personale esistente e in particolare gli addetti a tempo determinato, verranno effettuate iniziative di formazione *ad hoc*. Andranno inoltre perseguite vere e proprie *partnership* col mondo accademico, favorendo sia il ricorso a *stages* e periodi formativi (durante e subito dopo il dottorato) per chi si occupi di analisi dei sistemi educativi sia il ricorso a consulenze scientifiche.

Attese le innovazioni nelle funzioni attribuite all'INVALSI, le attività proprie dell'Istituto sono già state riaccorpate, con disposizione commissariale, in 3 sotto-aree funzionali, relative:

1. alla costruzione e conduzione delle rilevazioni sugli apprendimenti (che include tanto le rilevazioni nazionali quanto quelle che sono parte della partecipazione italiana a indagini internazionali e che ricomprende tanto le rilevazioni generali quanto quelle speciali e *prototipali*);
2. alla costruzione e gestione di un sistema statistico-informativo che consenta non solo l'analisi integrata delle diverse rilevazioni e delle informazioni di varia natura comunque disponibili sulle singole unità del sistema scolastico, ma anche la restituzione a beneficio delle stesse delle informazioni in questione con finalità di supporto all'autovalutazione e al *benchmarking*;
3. all'effettuazione di analisi valutative sulle singole istituzioni scolastiche e, più in generale, ricerche valutative, anche su base sperimentale. Il venire a maturazione di un sistema organico di valutazioni esterne delle istituzioni scolastiche dovrà in seguito comportare la suddivisione di tali competenze tra un'area specificamente dedicata al tema del supporto alle scuole nelle attività di autovalutazione e di indirizzo alla valutazione esterna delle singole istituzioni scolastiche – anche con funzioni di raccordo e coordinamento di un'attività che interesserà in prevalenza personale non appartenente all'Istituto – e un'area più specificamente dedicata agli studi e alle ricerche, ove far confluire talune delle attività più prototipali e di studio oggi diffuse nelle diverse aree.

I restanti servizi dell'Istituto, aventi una funzione di supporto rispetto alle attività proprie dell'INVALSI prima descritte, sono costituiti dai già richiamati servizi tecnici e informatici e dai servizi amministrativi. Gli obiettivi in proposito da perseguire sono da un lato quello del rafforzamento tecnologico, dall'altro quello dell'alleggerimento e semplificazione delle funzioni amministrative, area ove concentrare i risparmi. Tra le funzioni amministrative è peraltro da rafforzare il supporto alle diverse aree operative dell'Istituto nel selezionare e formare i soggetti esterni su cui molte delle attività si basano, tenendo conto delle intrinseche

differenze esistenti tra i diversi soggetti in questione: esperti che siano parte dei nuclei di valutazione esterna, ispettori ministeriali che facciano parte di detti nuclei, autori delle prove e dei quadri di riferimento delle stesse, codificatori delle risposte, osservatori e controllori *ex post*.

Risorse umane necessarie:

Tavola 1. Prospetto generale

Area di afferenza	Dirigente di ricerca/amm.vo	Ric./Tec. di II fascia	Ric./tec. di III fascia (di cui con <i>appointment</i> almeno biennale)	CTER	Funzionario	C.A.	O.T.
Area Ricerca	1	5	22 (11)	19	-	-	4
Serv. Tecn.	-	1	5 (3)	4	-	-	-
Amm.ne	1	-	-	3	3	6	1
TOTALI	2	6	27 (14)	26	3	6	5

Tavola 2. Sviluppo dei dati della tavola 1 relativamente all'area ricerca

Area di afferenza	Dirigente di ricerca	Ric./Tec. di II fascia	Ric./tec. di III fascia (di cui con <i>appointment</i> almeno biennale)	CTER	O.T.
Area 1	1	2	7 (3)	8	4
Area 2		1	4 (2)	7	-
Area 3		2	11 (6)	4	-
TOTALI	1	5	22 (11)	19	4

Nel fabbisogno di personale a regime si è previsto che parte dello stesso provenga dal distacco o dall'impiego comunque temporaneo di figure dotate di specifiche elevate esperienze professionali, di tipo analitico (anche con forme di distacco dal mondo accademico e della ricerca o forme di *appointment* congiunto temporaneo, a tempo pieno o parziale) o di conoscenza pratico-operativa del mondo scolastico. Tali figure dovranno aver maturato un adeguato percorso professionale e di studio - da tenere in conto anche in sede di definizione dell'inquadramento contrattuale, da consentirne l'utilizzo nella costruzione delle prove, nella consulenza circa l'uso dei loro risultati in ambito didattico, nell'analisi dei dati, nella definizione di strumenti e nel coordinamento delle attività (non solo dell'Istituto) nella valutazione delle singole istituzioni scolastiche. In ogni caso tali figure andranno selezionate tramite procedure concorsuali pubbliche, prevedendone un *appointment* almeno biennale e limitandone il possibile impiego, in capo a ciascuna singola persona, sino al massimo per un quinquennio.

Schede Obiettivi

Titolo:	OBIETTIVO 1: Rilevazioni nazionali universali
Descrizione:	<p>Le rilevazioni nazionali censitarie riguardano la misurazione dei livelli di apprendimento di Italiano (comprensione della lettura e grammatica) e Matematica raggiunti dagli allievi dei livelli 2, 5, 6 (da eliminare entro il 2015 in un'ottica di raccolta propriamente longitudinale dei dati mediante codici SIDI), 8 (Prova nazionale – esame di Stato conclusivo del primo ciclo d'istruzione), 10, 13 (conclusione del secondo ciclo d'istruzione).</p> <p>L'introduzione di osservatori esterni di secondo livello, oltre a quelli di primo livello già previsti nelle edizioni passate, è finalizzata a garantire una maggiore regolarità nello svolgimento delle prove, non solo nelle classi campione. L'attuazione di un sistema di remunerazione degli osservatori più efficiente rispetto alle edizioni passate, consente di effettuare, a parità di spesa, controlli anche di seconda istanza (modalità di trasmissione dei dati mediante inserimenti su base campionaria, verifica sulla congruenza della correzione delle domande a risposta aperta, ecc.).</p> <p>A partire dalla rilevazione 2013 l'acquisizione dei dati delle prove del SNV avverrà interamente per via elettronica, come sperimentato con successo nella prova nazionale 2012, garantendo così una migliore qualità dei dati medesimi, una maggiore velocità di ricezione e, non da ultimo, una sensibile riduzione dei costi.</p> <p>A. Livelli: 2; 5; 6 (da eliminare a partire entro il 2015), 8 (Prova nazionale), 10, 13 (da introdurre a partire dal 2013-14)</p> <p>B. Ambiti d'indagine</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Italiano b. Matematica c. Questionari di contesto: <ol style="list-style-type: none"> i. studente (livelli 5, 6, 10, 13) ii. insegnante (livelli 2, 5, 6, 8, 10, 13) iii. scuola (livello 2-5, 6-8, 10, 13) <p>C. Strumenti: 29 strumenti</p> <p>D. Costo costruzione strumenti cognitivi: € 400.000 (costo medio per strumento: € 13.793) comprensivo di:</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Costo esperti b. Autori c. Pre-testing (stampa, consegna, somministrazione) <p>E. Costo annuo realizzazione rilevazioni censitarie (comprensivo 21% IVA):</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Servizio nazionale di valutazione: <ol style="list-style-type: none"> i. Stampa, consegna, acquisizione elettronica dei dati (come PN 2012) € 360.000 per livello: COSTO TOTALE € 1.800.000 ii. Osservatori di primo e secondo livello: € 420.000 per

	<p>livello - <u>COSTO TOTALE</u> (comprensivo oneri amministrativi) € 1.700.000</p> <p>b. Prova nazionale:</p> <p>i. Stampa, consegna, acquisizione elettronica dei dati: <u>COSTO TOTALE</u> € 300.000</p> <p>F. PERSONALE COLLABORATORE ESTERNO (costi già compresi nel precedente punto E)</p> <p>a. Esperti disciplinari (20 articolati per ambito)</p> <p>b. Consulenti tecnico-informatici (2)</p> <p>c. Somministratori pre-test (10)</p>
<p>COSTO ANNUO COMPLESSIVO (escluso costo personale interno): € 4.200.000 (per il 2013 i costi sono già interamente coperti con fondi esistenti)</p>	

Titolo:	OBIETTIVO 2: Rilevazioni nazionali campionarie
Descrizione:	<p>Introduzione di prove nazionali su base campionaria per coprire gradi scolastici e ambiti disciplinari non oggetto delle rilevazioni universali (scienze naturali e inglese), nonché con la finalità di definire un sistema di ancoraggio della metrica delle singole prove (nel tempo, per lo stesso grado, e tra gradi diversi). In particolare ci si concentrerebbe sull'area delle competenze scientifiche e della conoscenza dell'inglese – in termini di ambiti – e sui momenti più critici della carriera scolastica (avvio, I classe della secondaria di II grado), o di corrispondenza con talune rilevazioni internazionali (IV classe primaria)</p> <p>A. Livelli: 4; 6; 7; 9</p> <p>B. Ambiti d'indagine</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Scienze naturali b. Inglese (L2) c. Italiano e Matematica (limitatamente al grado 6) d. Questionari di contesto: <ul style="list-style-type: none"> i. studente ii. insegnante <p>C. Strumenti: 20 strumenti</p> <p>D. Costo costruzione strumenti cognitivi: € 300.000 (costo medio per strumento: € 15.000 per strumento) comprensivo di:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Costo esperti b. Autori c. Pre-testing (stampa, consegna, somministrazione) <p>E. Costo annuo realizzazione rilevazioni campionarie (comprensivo 21% IVA):</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Prove campionarie: <ul style="list-style-type: none"> i. Realizzazione delle prove per la somministrazione informatica (computer based) € 50.000 per livello indagato: COSTO TOTALE € 200.000 ii. Osservatori di primo e secondo livello: € 50.000 per ambito e per livello <p>F. PERSONALE COLLABORATORE ESTERNO (costi da aggiungere a quelli del precedente punto E: mediamente € 20.000 per livello)</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Esperti disciplinari (20 articolati per ambito) b. Consulenti tecnico-informatici (1) c. Somministratori pre-test (15)

COSTO ANNUO COMPLESSIVO (escluso costo personale interno): variabile in funzione del numero degli ambiti e dei livelli attivati. Costo massimo (tutti gli ambiti e tutti i livelli : € 950.000 (annui)

Titolo:	OBIETTIVO 3: Rilevazioni INTERNAZIONALI
Descrizione:	<p>Il consolidamento delle rilevazioni nazionali realizzate dall'INVALSI permette di progettare e realizzare un collegamento con le prove internazionali. Ciò consente di rafforzare la capacità di <i>benchmarking</i> del sistema di rilevazione degli apprendimenti, nella prospettiva di fornire al sistema educativo nazionale la possibilità di valutare gli apprendimenti prodotti, anche in termini comparativi, rispetto a quanto avviene negli altri paesi avanzati. In particolare verrà condotto un progetto <i>ad hoc</i> con obiettivi di collegamento, anche nella metrica, tra prove nazionali e internazionali (adoperando principalmente il materiale già rilasciato di queste ultime): tale progetto verrebbe svolto con risorse straordinarie, ma ponendosi l'obiettivo di un parziale ancoraggio, a regime, delle prove nazionali.</p> <p>Rilevazioni internazionali:</p> <p>1) PISA</p> <p>A. 2013 (€ 700.000 già coperti con fondi PON-GAT)</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Approfondimenti dati PISA 2009 b. Realizzazione studi specifici su dati PISA 2009 c. Organizzazione convegni e seminari d. Partecipazione a convegni e seminari e. Stesura rapporto nazionale PISA 2012 f. Avvio preparazione Field Trial 2015 <p>B. 2014 field trial (€ 700.000)</p> <p>C. 2015 main study (€ 2.500.000)</p> <p>2) IEA: TIMMS e PIRLS</p> <p>A. 2012: rapporto generale TIMSS-PIRLS (€ 20.000)</p> <p>B. 2013-2015 TIMSS (€ 50.000 annui + realizzazione main study € 400.000)</p> <p>C. 2014-2016 PIRLS (€ 50.000 annui + realizzazione main study € 400.000)</p> <p>3) IEA: TIMMS-Advanced</p> <p>A. 2013-2015 TIMSS-Advanced (costi stimati: € 50.000 annui + realizzazione main study € 300.000)</p> <p>4) IEA: PIRLS-pre primary 2013-2015 PIRLS pre-primary (costi stimati: € 40.000 annui + realizzazione main study € 300.000)</p> <p>Costo partecipazione attività istituzionali internazionali: € 30.000 annui</p> <p>PERSONALE (oltre a quello afferente all'area 1): € 100.000 annui</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Esperti disciplinari (5 articolati per ambito) b. Consulenti tecnico-informatici (2) c. Personale ausiliario per la realizzazione delle diverse fasi dei progetti (collaboratori a progetto per poche settimane) <p>5) IEA: ICCS</p>

	2013-2015 ICCS (costi stimati: € 40.000 annui + realizzazione main study € 300.000)
COSTO ANNUO COMPLESSIVO MEDIO STIMATO (escluso costo personale interno): € 2.100.000 (per il 2013 i costi sono già coperti per il 30% circa con fondi esistenti)	

Titolo:	<i>OBIETTIVO 3: Collegamento tra le rilevazioni nazionali e internazionali</i>
Descrizione:	<p>In una prospettiva del rafforzamento delle rilevazioni nazionali, è opportuno prevedere un collegamento più solido con quelle internazionali cui tradizionalmente partecipa l'Italia già da diversi decenni.</p> <p>Si prevede nel corso del prossimo triennio di ancorare la metrica delle rilevazioni IEA-TIMSS, IEA-PIRLS e OCSE-PISA con le rilevazioni del Servizio nazionale di valutazione.</p> <p>A. Livelli: 4-5; 8; 10, 12-13</p> <p>B. Ambiti d'indagine</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Italiano e Matematica b. Scienze naturali <p>C. Strumenti: 8 strumenti</p> <p>D. Costo costruzione strumenti cognitivi: € 120.000 (costo medio per strumento: € 15.000 per strumento) comprensivo di:</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Costo esperti b. Autori c. Pre-testing (stampa, consegna, somministrazione) <p>E. Costo annuo realizzazione rilevazioni campionarie (comprensivo 21% IVA):</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Prove campionarie: <ol style="list-style-type: none"> i. Realizzazione delle prove per la somministrazione informatica (computer based) € 50.000 per livello indagato: COSTO TOTALE € 200.000 ii. Osservatori di primo e secondo livello: € 50.000 per ambito e per livello <p>F. PERSONALE COLLABORATORE ESTERNO (costi da aggiungere a quelli del precedente punto E: mediamente € 10.000 per livello)</p> <ol style="list-style-type: none"> a.
COSTO ANNUO COMPLESSIVO (escluso costo personale interno): variabile in funzione del numero degli ambiti e dei livelli attivati. Costo massimo (tutti gli ambiti e tutti i livelli): € 410.000 (annui)	

Titolo:	OBIETTIVO 4: Somministrazione informatica (computer based) delle prove
Descrizione:	<p>Avvio del passaggio a prove su base adattiva da svolgere su computer. Tale passaggio verrebbe avviato <i>in primis</i> nell'ambito della linea di attività 2 (nelle prove cioè su base campionaria) per venire però poi esteso anche alle grandi prove nazionali, almeno in alcune componenti. Un primo <i>target</i> di completo passaggio alla conduzione di prove su computer sarà nell'ambito della rilevazione PISA 2015.</p> <p>Prove campionarie: Realizzazione delle prove per la somministrazione informatica (computer based) € 50.000 per livello indagato: <u>COSTO TOTALE</u> € 200.000 (già compreso nella scheda relativa all'obiettivo 2)</p> <p>PERSONALE COLLABORATORE ESTERNO</p> <ul style="list-style-type: none"> a. 3 esperti di computer based test (€ 100.000 annui) b. 2 Consulenti tecnico-informatici (€ 50.000 annui)
COSTO ANNUO COMPLESSIVO (escluso costo personale interno): € 150.000 annui	

Titolo:	Obiettivo 5: Rafforzamento del sistema di restituzione dei risultati delle rilevazioni
Descrizione:	<p>Rafforzamento del processo di restituzione dei risultati delle prove al sistema e alle singole scuole con funzioni di <i>benchmarking</i> e di stimolo all'autovalutazione. Tale attività richiede, a monte, il miglioramento del sistema statistico-informativo, con pieno utilizzo del profilo longitudinale dei dati derivanti dalle rilevazioni sugli apprendimenti (in prospettiva anche in collegamento con gli esiti successivi, a partire dalla carriera universitaria), e un suo miglior raccordo con le banche dati esterne – con riferimento in particolare all'utilizzo delle anagrafi scolastiche e universitarie, alle informazioni sul contesto territoriale della scuola di fonte ISTAT e alle informazioni di natura amministrativa connesse con lo strumento "scuola in chiaro". A valle si richiede la definizione, e la formazione/informazione a beneficio delle diverse componenti delle singole scuole, di linee guida per la lettura e l'utilizzo dei risultati delle prove INVALSI. Un primo <i>upgrade</i> del processo di restituzione dei dati alle scuole sarà già realizzato, sulla base di risorse straordinarie derivanti dalle azioni già previste in sede PON, a partire dal settembre 2012, tale avvio essendo però da considerare una sorta di <i>start up</i>, da migliorare e precisare a un anno di distanza anche sulla base delle reazioni e dei risultati di questa prima esperienza.</p> <p>Nel dettaglio, i <u>livelli interessati dall'attività di restituzione dei risultati alle scuole</u> sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Il primaria • V primaria • I secondaria di I grado • III secondaria di I grado • II secondaria di II grado <p><u>I livelli interessati dall'attività di restituzione dei risultati al sistema</u> sono tutti quelli previsti dalle rilevazioni censitarie e campionarie.</p> <p><u>Risorse di tipo informatico:</u> software per l'analisi e la gestione di <i>large dataset</i></p>
COSTO ANNUO COMPLESSIVO: € 50.000,00 annui di spese generali, di hardware e di software	

Titolo:	Obiettivi 6 e 8: Supporto all'autovalutazione e valutazione esterna delle istituzioni scolastiche
Descrizione:	<p>Nell'ambito delle attività legate al coordinamento funzionale del costituendo Sistema Nazionale di Valutazione, si sviluppano azioni di sostegno alle scuole per l'autovalutazione (definizione indicatori, costruzione strumenti, predisposizione linee guida); di costruzione di strumenti e protocolli per la valutazione esterna; di selezione e formazione di esperti nella valutazione esterna delle istituzioni scolastiche e nell'osservazione dei processi d'aula; di gestione organizzativa e amministrativa dei contatti e delle visite nelle scuole; di monitoraggio delle visite (controllo qualità); di coordinamento della stesura di rapporti di valutazione esterna con identificazione di punti di forza e di debolezza delle scuole, al fine di supportare le scuole nell'individuazione delle aree che necessitano di interventi di miglioramento; di supporto in presenza e a distanza per le attività di miglioramento; nonché di elaborazione dei dati e stesura di rapporti di ricerca.</p> <p>Le azioni in questione verranno inizialmente poste in essere nell'ambito dei progetti <i>Vales</i> e <i>Valutazione e Miglioramento</i>, sulla base di risorse in gran parte straordinarie.</p> <p>Lo sviluppo degli strumenti per l'autovalutazione e la valutazione esterna delle scuole e la formazione dei collaboratori esterni all'utilizzo di detti strumenti sono a cura del personale interno INVALSI. Sono invece necessarie risorse esterne aggiuntive rispetto al personale interno per le attività di indagine sul campo e supporto alle scuole. Nel dettaglio, nel biennio 2013-2015, le risorse esterne aggiuntive totali possono essere suddivise tra:</p> <p><u>Supporto alle scuole:</u> contact point 1.000.000 + IVA (interfaccia web, comunicazione, help desk...)</p> <p><u>Seminari di formazione e mobilità esperti finalizzati alle visite alle scuole:</u> 1.500.000</p> <p><u>Costo personale collaboratore esterno:</u></p> <p>Collaboratori a tempo pieno: 600.000</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 2 Ricercatori (50.00 lordi annui circa per ciascun ricercatore) Compiti: costruzione strumenti, linee guida, protocolli di osservazione, selezione e formazione di figure valutative, conduzione di interventi formativi. ▪ 5 Collaboratori tecnici di ricerca (CTER) (45.000 lordi annui circa per ciascuno CTER). Compiti: contatti con le scuole e gli USR, organizzazione seminari, gestione aspetti amministrativi e contabili. ▪ 1 Collaboratore amministrativo (CA) TD (rendicontazione) ▪ 1 Operatore tecnico (OT) (45.000 lordi annui circa per ciascun OT) TD <p>Osservatori e valutatori esterni: 1.500.000</p> <p><u>Spese generali:</u></p>

	1.000.000
TOTALE fino al 31.12.2015: 5.600.000 (1.400.000 € annui) (costi coperti con finanziamenti PON fino al 31.12.2014)	

Titolo:	<i>Obiettivo 7: Identificazione delle aree critiche del sistema educativo e delle istituzioni scolastiche in condizioni di maggiori difficoltà</i>
Descrizione:	<p>Identificazione delle aree critiche del sistema educativo e delle istituzioni scolastiche in condizioni di maggiori difficoltà sulla base di indicatori di sistema. Il lavoro analitico sarà finalizzato all'identificazione di situazioni critiche, vuoi per via di un insoddisfacente funzionamento delle istituzioni scolastiche, vuoi per la presenza di situazioni di contesto particolarmente difficili. L'attenzione non sarà prestata solo alle misure tratte dalle rilevazioni sugli apprendimenti, in livelli o in termini di "valore aggiunto" attribuibile alle istituzioni scolastiche, ma anche su altri indicatori, volti ad esempio a cogliere il contesto operativo o altri elementi della <i>performance</i> istituzionale. La finalizzazione è nel cogliere possibili campanelli d'allarme, a beneficio delle singole scuole e del sistema, identificando, così, le istituzioni scolastiche che possano aver bisogno di un supporto particolare o comunque di un intervento esterno.</p> <p><u>Risorse di tipo informatico:</u> software per l'analisi e la gestione di <i>large dataset</i></p>
COSTO ANNUO COMPLESSIVO: € 50.000,00 annui di spese generali, di hardware e di software	

Titolo:	<i>Obiettivo 9: Supporto alle sperimentazioni didattiche e organizzative</i>
Descrizione:	<p>Supporto statistico-informativo e analitico alle sperimentazioni didattiche e organizzative che, tanto per iniziativa centrale del MIUR, quanto su base autonoma, vengano poste in essere in Italia. In tale ambito verrà in particolare supportato l'approccio di tipo contro-fattuale. L'attività di studio sul sistema dovrà anche portare alla predisposizione di un periodico rapporto sul sistema.</p> <p><u>Risorse di tipo informatico:</u> software per l'analisi e la gestione di <i>large dataset</i></p>
COSTO ANNUO COMPLESSIVO: € 50.000,00 annui di spese generali, di hardware e di software	

Titolo:	Obiettivo 10: Rafforzamento tecnologico dell'Istituto
Descrizione:	<p>Supporto informatico nei processi volti all'erogazione sia dei servizi interni (help-desk, gestione operativa del Centro Elaborazione Dati (CED), gestione della sicurezza informatica, gestione delle basi di dati, produzione e gestione dei siti e delle applicazione web) sia dei servizi verso l'infrastruttura pubblica - internet - per i progetti in essere (integrazione del sito web istituzionale, siti web dedicati ai singoli progetti, applicazioni per la gestione e il controllo dei processi di somministrazione, raccolta dati, etc.). In particolare, verranno ampliati i servizi relativi alla gestione delle basi di dati e al raccordo con le scuole (ottenimento dei risultati delle prove, restituzione dei risultati etc.), inclusa la messa a disposizione, per le scuole, per i singoli docenti e per il pubblico in generale, di strumenti valutativi. Infine, sarà implementato un progetto pilota per la somministrazione informatica (computer based) delle prove (obiettivo 4 PTA).</p> <p>La previsione delle necessità in termini di risorse umane e tecnologiche (hardware e software) nonché dei relativi costi per la realizzazione dei punti sopra esposti sono:</p> <p>1. <u>Risorse Hardware e Software:</u></p> <p>1a) Risorse Hardware: Server, Storage Area Network, dispositivi di sicurezza e di interconnessione di rete (security appliances, switch, concentratore VPN);</p> <p>1b) Risorse Software: licenze dei software e dei servizi.</p> <p>Costo previsto: € 300.000,00.</p> <p>2. <u>Personale - collaboratori esterni:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - N. 2 data base administrator; - N. 1 sistemista di rete (ambiente Windows e Linux); - N. 1 esperto in sicurezza informatica; - N. 1 web design; - N. 1 esperto in data mining; - N. 1 esperto in data warehouse; - N. 2 operatori tecnici informatici. <p>Costo previsto: € 450.000,00.</p> <p>COSTO COMPLESSIVO: € 750.000,00</p> <p>COSTO ANNUO COMPLESSIVO (escluso costo personale interno): € 250.000,00</p>
COSTO ANNUO COMPLESSIVO (escluso costo personale interno): € 250.000,00	

Implicazioni finanziarie

Il funzionamento annuo a regime dell'INVALSI richiede l'assegnazione, nell'ambito del riparto del «Fondo ordinario per gli enti e le istituzioni di ricerca» (v. art.19, comma 3, D.L. 6 luglio 2011, convertito, con modificazioni, dalla L. 111/2011), di un finanziamento pari a € 14.000.000, derivante dalla somma tra il fabbisogno relativo al finanziamento dei progetti di ricerca ed il costo complessivo della struttura intesa come somma tra costo del personale come da dotazione organica e costo della struttura.

Per gli anni 2013 e 2014 parte di tali costi saranno coperti da risorse rivenenti da progetti già approvati ed avviati nell'ambito della programmazione dei Fondi Strutturali Europei 2007-2013 – Programmi Operativi Nazionali “Competenze per lo sviluppo”.

Di seguito vengono riportate le tabelle che evidenziano la distribuzione del fabbisogno come sopra descritto:

Fabbisogno finanziario complessivo annuo a regime

Obiettivo 1 – Rilevazioni nazionali universali	€ 4.200.000
Obiettivo 2 – Rilevazioni nazionali campionarie	€ 950.000
Obiettivo 3 – Rilevazioni internazionali	€ 2.100.000
Obiettivo 3 – Collegamento tra le rilevazioni internazionali e nazionali	€ 410.000
Obiettivo 4 – Somministrazione automatica delle prove	€ 150.000
Obiettivo 5 – Rafforzamento del sistema di restituzione dei risultati delle rilevazioni	€ 50.000
Obiettivo 6 e 8 – Supporto all'autovalutazione esterna delle istituzioni scolastiche	€ 1.400.000
Obiettivo 7 – Identificazione delle aree critiche del sistema educativo e delle istituzioni scolastiche in condizioni di maggiori difficoltà	€ 50.000
Obiettivo 9 – Supporto alle sperimentazioni didattiche e organizzative	€ 50.000
Obiettivo 10 – Rafforzamento tecnologico dell'istituto	€ 250.000
Spese Correnti (Organi, Personale, Acquisto Beni e Servizi)	€ 4.290.000
Spese in Conto Capitale	€ 100.000
TOTALE GENERALE	€14.000.000

Riepilogo dell'Organico Necessario a Regimee confronto con l'organico richiesto con PTA 2012-2014

Profilo	Livello	Dotazione attuale (Delibera 26/2009)	Costo dotazione organica vigente	Organico PTA 2012-2014	Nuovo Organico PTA 2013-2015	Costo nuovo organico (PTA)
Dirigente di ricerca	I	1	77.755,34	3	1	77.755,34
Primo ricercatore	II	4	246.335,00	7	4	246.335,00
Ricercatore	III	14	693.622,55	20	22	1.089.978,29
Totale A		19	1.017.712,89	30	27	1.414.068,63
Dirigente tecnologo	I	1	77.755,34	1	0	0,00
Primo tecnologo	II	1	61.583,75	3	2	123.167,50
Tecnologo	III	3	148.633,40	4	5	247.722,33
Totale B		5	287.972,49	8	7	309.306,08
Dirigente amministrativo	II° fascia	2	256.997,16	2	1	128.498,58
Totale C		2	256.997,16	2	1	128.498,58
TOTALE A+B+C		26	1.562.682,54	40	35	1.913.457,05
Collaboratore TER	IV	2	101.983,86	2	2	101.983,86
Collaboratore TER	V	1	47.501,99	0	0	0,00
Collaboratore TER	VI	4	178.419,87	24	24	1.070.519,22
Totale D		7	327.905,72	26	26	1.172.503,08
Funzionario amministrativo	IV	0	0,00	0	0	0,00
Funzionario amministrativo	V	3	142.505,97	3	3	142.505,97
Totale E		3	142.505,97	3	3	142.505,97
Collaboratore amministrativo	V	2	95.003,98	1	1	47.501,99
Collaboratore amministrativo	VI	1	44.604,97	1	1	44.604,97
Collaboratore amministrativo	VII	3	125.885,89	4	4	167.847,85
Totale F		6	265.494,83	6	6	259.954,81
Operatore tecnico	VI	2	89.209,94	2	2	89.209,94
Operatore tecnico	VII	1	41.961,96	0	0	0,00
Operatore tecnico	VIII	0	0,00	6	3	74.667,78
Totale G		3	131.171,90	8	5	163.877,72
Operatore amministrativo	VII	0	0,00	0	0	0,00
Operatore amministrativo	VIII	0	0,00	0	0	0,00
Operatore amministrativo	IX	0	0,00	0	0	0,00
Totale H		0		0	0	0
TOTALE LIVELLI IV-IX		19	867.078,42	43	40	1.649.631,64

TOTALE GENERALE		45	2.429.760,96	83	75	3.563.088,69
------------------------	--	-----------	---------------------	-----------	-----------	---------------------