

COLLANA  
**BIBLIOTECA**  
ANPAL  
**N.12**

**ANPAL**  
Agenzia Nazionale Politiche Attive del Lavoro

# OCSE PIAAC FORMAZIONE E COMPETENZE ONLINE

SPERIMENTAZIONE DELLO  
STRUMENTO DI SELF-ASSESSMENT  
NEI CENTRI PROVINCIALI  
PER L'ISTRUZIONE DEGLI ADULTI

FORMAZIONE

*L'Anpal – Agenzia nazionale per le politiche attive del lavoro – è stata istituita dal d.lgs. 150/2015 con lo scopo di coordinare la rete dei servizi per le politiche del lavoro, la gestione delle politiche attive del lavoro, di promuovere l'effettività dei diritti al lavoro, alla formazione e all'elevazione professionale, mediante interventi e servizi che migliorino l'efficienza del mercato del lavoro. Tramite le proprie strutture di ricerca, l'Agenzia svolge anche analisi, monitoraggio e valutazione delle politiche attive e dei servizi per il lavoro.*

*Presidente: Domenico Parisi*

*Direttrice generale: Paola Nicastro*

**ANPAL**

**Via Forno, 8 00192 Roma**

**[www.anpal.gov.it](http://www.anpal.gov.it)**

*Il lavoro rientra nelle attività del Piano triennale Anpal della Struttura di ricerca e consulenza tecnico-scientifica 2 - Monitoraggio e valutazione della formazione professionale e del Fondo sociale europeo (responsabile Andrea Simoncini). Presenta i risultati del monitoraggio e valutazione svolti dal progetto Sperimentazione di Piac online nei Cpia, d'intesa con il Ministero Istruzione, Dg ordinamenti scolastici e valutazione del sistema nazionale di istruzione e in collaborazione con la Rete dei Centri Regionali di Ricerca, Sperimentazione e Sviluppo per l'istruzione degli adulti (CRRS&S-CPIA).*

**Cabina di regia della sperimentazione:** Sebastian Amelio, Carla Deiana, Rita Imperatori, Enrica Tais (Ministero Istruzione); Giovanni Bevilacqua (Rete nazionale CRRS&S-CPIA); Lucia Pacini, Paola Spadoni (Cpia Milano 2); Patrizia Matini, Giovanni Raimondi (Cpia Grosseto); Anna Marinella Chezza (Cpia Lecce); Francesco Alverà, Anna Lisa Perusi (Cpia Verona); Stefania Armati, Dezia Tallarico (Cpia Bologna), Aniello Liotta (Cpia Napoli Città), Davide Serpi (Cpia Cagliari); Andrea Simoncini, Michela Bastianelli, Angelo Del Cimmuto, Fabio Roma (Anpal).

**Gruppo di lavoro docenti/dirigenti sperimentatori:** Elena Guidoni, Francesco Pongiluppi, Marina Greca (Cpia Torino 3); Paola Spadoni, Renato Cazzaniga, Lucia Pacini, Carlo Ruggi, Annalisa Barbieri (Cpia Milano 2); Nicoletta Morbioli, Annalisa Perusi, Francesco Alverà, Lia Peretti Chiara, Bonvicini (Cpia Verona); Rossella Quatraro, Roberta Pagotto, Alessandro Venerus (Cpia Pordenone); Emilio Porcaro, Dezia Tallarico, Stefania Armati (Cpia Bologna); Giovanni Bevilacqua, Alessia Falzone, Sandro Fanara (Cpia Caltanissetta – Enna); Giuseppe Ennas, Marina Pilia, Davide Serpi (Cpia Cagliari); Patrizia Matini, Giovanni Raimondi, Miriam Mancini, Laura Buoni (Cpia Grosseto 1); Elena Giommetti, Maria Morelli, Vincenzo Giammarino (Cpia Ancona); Francesca Sciamanna, Paola Ingletti, Massimo Achilli, Simona Rizzacasa (Cpia Viterbo interprovinciale); Pierluigi Bandiera, Angela Cuppari, Valeria Centi, Massimiliano Quinzi (Cpia Teramo); Adelaide Villa, Rosamaria Ricciardi, Alberto Tramontano, (Cpia Campobasso); Rosa Angela Luiso, Aniello Liotta, Giuliana Ricciardi, Francesca Molino (Cpia Napoli città 2); Anna Marinella Chezza, Stefano Blagho, Bianca Sisinni (Cpia Lecce).

**Gruppo di lavoro Anpal:** Michela Bastianelli, Sara Calabria, Angelo Del Cimmuto, Marco Picozza, Fabio Roma, Andrea Simoncini, Vincenza Tersigni.

**Coordinamento del rapporto:** Andrea Simoncini

**Autori:** Sebastian Amelio (Introduzione), Michela Bastianelli (Parr. 4.2 e 4.4), Giovanni Bevilacqua, Carla Deiana (Cap. 2, Conclusioni e prospettive – Il punto di vista della rete dei CPIA-CRRS&S), Angelo Del Cimmuto (Parr. 3.1, 4.1, 4.3, 4.5, All. 1), Fabio Roma (Introduzione, Premessa, Cap. 1), Andrea Simoncini (Conclusioni e prospettive – Il punto di vista di Anpal), Enrica Tais (Introduzione); Vincenza Tersigni (Par. 3.2).

**Elaborazioni statistiche:** Vincenza Tersigni e Marco Picozza

**Editing:** Fabio Roma, Ludovica Vincenti, Angelo Del Cimmuto

*Dati aggiornati a dicembre 2019*

*Testo chiuso ad aprile 2020*

*Questa pubblicazione è disponibile su internet all'indirizzo [www.anpal.gov.it](http://www.anpal.gov.it)*

*Le opinioni espresse in questo lavoro impegnano la responsabilità degli autori e non necessariamente riflettono la posizione dell'Agenzia.*

*Alcuni diritti riservati [2020] [ANPAL]*

*Quest'opera è rilasciata sotto i termini della licenza Creative Commons Attribuzione - Non commerciale*

*Condividi allo stesso modo 4.0. Italia License (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>)*



ISSN 2724-5462

ISBN 978-88-31264-11-2

**Collana Biblioteca ANPAL**

*Valorizza i risultati dell'attività di ricerca e del know-how scientifico di Anapl. Prevede sezioni tematiche che evidenziano l'ambito di riferimento dei contenuti trattati nei singoli volumi, quali ad esempio: Politiche attive, Formazione, Lavoro, Progetti comunitari.*

**Coordinamento editoriale:** Orsola Fornara

## INDICE

Introduzione .....	6
Premessa .....	8
Capitolo 1. Finalità e obiettivi della sperimentazione .....	9
Capitolo 2. Il ruolo attivo dei CPIA e della Rete Nazionale dei Centri Regionali di Ricerca, Sperimentazione e Sviluppo nello svolgimento della sperimentazione.....	10
Capitolo 3. La sperimentazione dello strumento di <i>self-assessment</i> Piac online nei Cpia: architettura e metodologia	12
3.1. Il disegno della sperimentazione .....	12
3.1.1. Fase preparatoria della sperimentazione .....	12
3.1.2. Fase di campo della sperimentazione.....	14
3.1.3. Fase di restituzione dei risultati .....	15
3.2. I soggetti partecipanti.....	15
Capitolo 4. I risultati della sperimentazione .....	20
4.1. I risultati delle prove cognitive: Literacy, Numeracy e Problem solving.....	20
4.1.1. La distribuzione dei livelli di possesso delle competenze .....	20
4.1.2. La distribuzione dei livelli di competenze per classi di età.....	22
4.1.3. Le prove cognitive integrative: i Reading components o Abilità di base nella lettura .....	23
4.1.4. La distribuzione dei punteggi .....	24
4.2. Le competenze agite nel lavoro e nella vita quotidiana.....	26
4.2.1. Uso delle competenze ICT al lavoro e nella vita quotidiana.....	26
4.2.2. Uso delle competenze di lettura, scrittura e calcolo al lavoro e nella vita quotidiana .....	28
4.2.3. Alcune considerazioni conclusive.....	29
4.3. Il Questionario docente-sperimentatore .....	30
4.3.1. Fruibilità dello strumento .....	30
4.3.2. Utilità dello strumento .....	31
4.3.3. Confronto con altri strumenti di personalizzazione .....	34
4.4. I risultati del questionario discente .....	36
4.4.1. Il contesto della sperimentazione .....	36
4.4.2. La compilazione di Piac online.....	37
4.4.3. L'utilità di Piac online.....	38
4.4.4. Alcune considerazioni conclusive su elementi di forza e criticità dello strumento Piac online .....	41
4.5. I risultati dei Focus group.....	42
Conclusioni e prospettive .....	45
il punto di vista di ANPAL.....	45
il punto di vista della Rete dei CPIA-CRRS&S .....	46
Bibliografia e sitografia di riferimento.....	48

Allegati .....	50
Allegato 1 - La struttura e le caratteristiche di Piac online .....	51
Il Modulo delle prove cognitive .....	54
Literacy e Numeracy .....	54
I punteggi e i livelli di competenza.....	54
La fase di restituzione dei risultati. Lo score report .....	56
Il Problem solving .....	56
I punteggi e i livelli di competenza.....	57
La fase di restituzione dei risultati. Lo score report .....	58
I Reading components .....	59
I punteggi e i livelli di competenza.....	59
La fase di restituzione dei risultati. Lo score report .....	59
Il Modulo delle prove non cognitive.....	60
Le competenze agite.....	60
Gli interessi e gli obiettivi di carriera.....	60
Il benessere soggettivo e la salute .....	61
Allegato 2 - Raccordo fra i Risultati di apprendimento previsti dalle Linee Guida del Miur e le prove cognitive dello strumento di <i>self-assessment</i> dell'Ocse Piac online .....	62
Allegato 3 - Declaratoria dei punteggi e dei livelli di <i>Literacy, Numeracy e Problem solving</i> in ambienti tecnologicamente avanzati impiegati nell'Indagine Piac e nella sperimentazione di Piac online .....	66
Allegato 4 - Questionario docente sperimentatore.....	80
Allegato 5 - Questionario discente .....	85
Allegato 6 – Modello SWOT utilizzato nei Focus group ai fini dell'identificazione dei punti di forza, di criticità e possibili azioni di adeguamento .....	87
Allegato 7.....	90

## Introduzione

Il progetto (La sperimentazione dello strumento di *self-assessment* dell'Ocse denominato Piac – Formazione & Competenze online - d'ora in avanti, Piac online - presso i Centri Provinciali per l'Istruzione degli adulti - Cpia) realizzato da Anpal in collaborazione con la Rete dei Centri Regionali di Ricerca, Sperimentazione e Sviluppo per l'istruzione degli adulti, è stato sostenuto e promosso dalla Direzione generale per gli ordinamenti scolastici e la valutazione del sistema nazionale di istruzione (DGOSV) e rientra tra le attività previste dal Piano di lavoro triennale dell'Anpal per il periodo 2018-2020 e dal Piano triennale Nazionale della Ricerca della Rete dei Centri Regionali di Ricerca, Sperimentazione e Sviluppo (CRRS&S).

Per la realizzazione del progetto *Piac online* è stata istituita una Cabina di Regia, insediata presso Anpal costituita dai rappresentanti della DGOSV, dell'Anpal, e delle Rete Nazionale dei CRRS&S, con il compito di contribuire alla realizzazione del Progetto e definire dispositivi e strumenti per lo svolgimento della Sperimentazione e per la restituzione dei risultati.

Tale progetto si colloca in continuità con la sperimentazione di Piac online condotta da Anpal presso i Centri per l'impiego (CPI)<sup>1</sup>, tiene conto dei lavori del Tavolo interistituzionale sull'apprendimento permanente di cui all'Intesa sancita dalla Conferenza Unificata il 20 dicembre 2012, nonché del Rapporto "Implementazione in Italia della Raccomandazione del Consiglio: Percorsi di miglioramento del livello delle competenze: nuove opportunità per gli adulti" ai sensi del Punto 16 della Raccomandazione del Consiglio Europeo del 19 dicembre 2016 (2016/C 484/01)<sup>2</sup> e del Piano nazionale di garanzia della popolazione adulta predisposto dal Ministero dell'istruzione in esso contenuto.

Nel *Piano nazionale di garanzia delle competenze della popolazione adulta* sono state individuate azioni destinate alla popolazione adulta, articolate nelle seguenti misure di sistema per favorire e sostenere 1) la partecipazione dei CPIA alla costruzione e al funzionamento delle reti territoriali per l'apprendimento permanente; 2) l'attivazione - in coerenza con quanto previsto da "Agenda 2030" e dalla "Nuova Agenda europea delle competenze" - di "Percorsi di Garanzia delle Competenze" destinati alla popolazione adulta in età lavorativa finalizzati all'acquisizione delle competenze di base (matematiche, alfabetiche, linguistiche e digitali), trasversali (capacità di lavorare in gruppo, pensiero creativo, imprenditorialità, pensiero critico, capacità di risolvere i problemi o di imparare ad apprendere e alfabetizzazione finanziaria); 3) il potenziamento e lo sviluppo dei Centri di ricerca, sperimentazione e sviluppo in materia di istruzione degli adulti, già attivati; 4) la piena applicazione ai percorsi di istruzione degli adulti di strumenti di flessibilità e in particolare della "fruizione a distanza"; 5) l'attivazione di "Percorsi di Istruzione Integrati" finalizzati a far conseguire, anche in apprendistato, una qualifica e/o un diploma professionale nella prospettiva di consentire il proseguimento della formazione nel livello terziario (universitario e non).

Se è di grande importanza il ruolo che i Cpia svolgono e potranno sempre più svolgere per corrispondere alle azioni menzionate – in termini di qualificazione degli adulti in un'ottica di *upskilling* o di *re-skilling* e di "orientamento" anche in coerenza di quanto previsto dalla suddetta Raccomandazione del Consiglio – risulta essere di grande importanza potenziare i Cpia, sviluppando strumenti e dispositivi efficaci e condivisi.

Il progetto si pone, dunque, a sostegno del processo di implementazione e di consolidamento del sistema integrato di apprendimento permanente degli adulti, il cui tema centrale è l'innalzamento dei livelli di istruzione ed il conseguimento delle qualificazioni anche tramite lo sviluppo, l'accrescimento nonché il

---

<sup>1</sup> Tra il 2017 e il 2018 l'Anpal ha condotto, sul territorio nazionale, la sperimentazione di "Piac - Formazione & Competenze Online" con un target mirato, quello dei disoccupati di lunga durata in carico ai CPI e con un obiettivo specifico: valutare se Piac online potesse diventare uno strumento a supporto delle attività degli operatori per la profilazione qualitativa degli utenti dei CPI e, conseguentemente, per costruire percorsi personalizzati di inserimento e re-inserimento nel mercato del lavoro. Durante la sperimentazione sono stati raccolti oltre 3700 test e questionari di "Piac online". Il Rapporto è disponibile al seguente indirizzo web: <https://www.ANPAL.gov.it/documents/20126/41598/Rapporto-PiacPIAAC-online-4.2.2019.pdf/7c817af5-2c04-7e85-fae1-86343ef325ab>.

<sup>2</sup> Nel Rapporto sono individuate alcune proposte di lavoro mirate alla popolazione adulta in cerca di occupazione, che si articolano in tre ambiti di priorità: 1) Approntare azioni di informazione/formazione sul costituendo sistema nazionale di certificazione delle competenze; 2) Focalizzare l'attenzione sulla formazione per la qualificazione/riqualificazione degli adulti in cerca di occupazione; 3) Studiare metodi e strumenti per l'orientamento degli adulti in cerca di occupazione. Il Rapporto è disponibile al seguente indirizzo web: <https://www.lavoro.gov.it/temi-e-priorita/orientamento-e-formazione/focus-on/Formazione/Documents/Italian-Report-on-upskilling-Pathways-New-Version-04102018.pdf>

mantenimento delle competenze di base, chiave e trasversali, fondamentali per l'occupabilità e la cittadinanza attiva nella società attuale.

La sperimentazione di Piac online nei Cpia è nata per rispondere a due finalità: 1. valorizzare il ruolo del Cpia quale struttura di servizio nella predisposizione ed erogazione di alcune strategiche misure di sistema quali, ad esempio, la lettura dei fabbisogni formativi del territorio, la costruzione di profili di adulti definiti sulla base delle necessità dei contesti sociali e del lavoro, l'interpretazione dei bisogni di competenze e di conoscenze della popolazione adulta, l'accoglienza e l'orientamento degli studenti, il miglioramento della qualità e dell'efficacia dell'istruzione degli adulti; 2. sostenere l'attività della Commissione presente nei Cpia, di cui all'art. 5 co. 2 del D.P.R. 263/2012, sia in fase di valutazione nel processo di riconoscimento dei crediti (fase finalizzata all'accertamento del possesso delle competenze), sia nella successiva fase di personalizzazione del percorso di studio sulla base del patto formativo individuale.

## Premessa

Piaac online, di cui si offre una dettagliata descrizione in Allegato 1, è uno strumento sviluppato dall'Ocse e promosso dall'Unione Europea nell'ambito del Programma Internazionale Piaac, acronimo di *Programme for the International Assessment of Adult Competencies*, per la valutazione delle competenze degli adulti. Il Programma Piaac si declina in tre prodotti: una *survey* destinata all'analisi delle competenze degli adulti, un *tool* di *self-assessment* (Piaac online) ed una *survey* in fase di progettazione e sperimentazione per l'analisi dei fabbisogni di competenze e delle problematiche legate alle competenze percepiti dagli *employer* (imprenditori, responsabili di risorse umane, direttori del personale, etc.).

Attraverso la *survey*<sup>3</sup>, nel periodo 2011-2012 è stata realizzata per la prima volta in un contesto internazionale un'ampia analisi sulla distribuzione dei livelli di competenza della popolazione adulta (dai 16 ai 65 anni d'età) relativamente al possesso e all'uso di alcune competenze ritenute strategiche (le *key information-processing skills*) quali *literacy*, *numeracy* e *problem solving in ambienti tecnologicamente avanzati*. Tale analisi internazionale delle competenze, dopo il 2012, è stata ampliata realizzando la *survey* Piaac anche in altri Paesi. Se si tiene conto anche degli altri due *round* seguiti al primo nell'ambito del primo ciclo, complessivamente all'indagine hanno partecipato 34 Paesi al mondo<sup>4</sup>. L'Italia ha partecipato al primo *round*<sup>5</sup> del primo ciclo e partecipa al secondo ciclo della *survey* avviato nel 2018.

Il *tool* di *self-assessment* Piaac online che condivide con la *survey* il *framework* teorico ed il ricorso oltre che ad un questionario a dei test cognitivi, è tuttavia indipendente dalla *survey*. Lo strumento consente di analizzare e di valutare le stesse competenze presenti nella *survey*, ma – a differenza della *survey* – consente di farlo in modalità di auto-valutazione, il che lo rende utilizzabile in diversi contesti: dalle imprese alle scuole, ivi compresi i CPIA, alle università, ai centri per l'impiego, fino alla possibilità di poter essere utilizzato dalla singola persona a casa propria. Piaac online è stato progettato per fornire un quadro delle competenze individuali in materia di *literacy*, *numeracy* e *problem solving* in ambienti tecnologicamente avanzati e tutti i risultati sono confrontabili con quelli nazionali ed internazionali già ottenuti tramite il Programma Piaac.

Piaac online può essere utilizzato nelle attività di accoglienza e orientamento dei percorsi di istruzione degli adulti promossi dai Cpia, e ha una duplice valenza: da un lato, è in grado di fornire un notevole valore aggiunto alle attività dei formatori; dall'altro consente agli utenti di ottenere un profilo individuale relativamente alle loro competenze cognitive, sopra indicate, e a quelle non cognitive (Interessi e obiettivi di carriera e Benessere soggettivo e salute).

---

<sup>3</sup> Piaac è definibile come: "the most comprehensive international survey on adult skills ever undertaken" (Si veda, tra gli altri: <http://www.ISFOL.it/piaac/en/che-cos2019e-piaac>). Per un'esauritiva e completa presentazione della *survey* Piaac e delle *survey* da cui essa origina (l'indagine *International Adult Literacy Survey*-IALS e l'indagine *Adult Literacy and Life Skills Survey* (ALLS), si rimanda a: Martin, J. (2018), "Skills for the 21st century: Findings and policy lessons from the OECD survey of adult skills", OECD Education Working Papers, No. 166, OECD Publishing, Paris. <http://dx.doi.org/10.1787/96e69229-en>

<sup>4</sup> Per ulteriori informazioni si veda: <http://www.oecd.org/skills/PiaacPIAAC/>

<sup>5</sup> L'ISFOL ha realizzato la *survey* Piaac in Italia, su incarico del Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali, nel periodo 2008-2013. Si veda oltre al Rapporto Internazionale a cura di Ocse: *OECD Skills Outlook 2013: First Results from the Survey of Adult Skills* (Round 1) <http://www.oecd.org/skills/Piaacpiaac/publications/#d.en.480407> anche il Rapporto italiano: ISFOL (a cura di G. Di Francesco), 2013, *Piaac Ocse Rapporto nazionale sulle competenze degli adulti*, ISFOL, Roma



## Capitolo 1. Finalità e obiettivi della sperimentazione

La sperimentazione di Piaac online nei Cpia è nata per rispondere a due finalità particolarmente rilevanti da un punto di vista sia istituzionale sia didattico-formativo:

1. valorizzare il ruolo del Cpia quale struttura di servizio nella predisposizione ed erogazione delle seguenti misure di sistema: a) lettura dei fabbisogni formativi del territorio, b) costruzione di profili di adulti definiti sulla base delle necessità dei contesti sociali e del lavoro, c) interpretazione dei bisogni di competenze e di conoscenze della popolazione adulta, d) accoglienza e orientamento degli studenti, e) miglioramento della qualità e dell'efficacia dell'istruzione degli adulti;
2. sostenere l'attività della Commissione presente nei Cpia, di cui all'art. 5 co. 2 del D.P.R. 263/2012 nella fase di Valutazione nel processo di riconoscimento dei crediti (fase finalizzata all'accertamento del possesso delle competenze).

A un livello strettamente operativo, gli obiettivi da raggiungere con la sperimentazione erano i seguenti:

- verificare la funzionalità dello strumento all'interno delle attività didattico-formative dei Cpia rispetto a quanto previsto dalla normativa vigente in merito alla valutazione delle competenze dei discenti;
- stabilire un confronto tra lo strumento di auto-valutazione, esito di processi di ricerca valutativa sulle competenze degli adulti realizzati da Ocse in un lungo arco di tempo (si vedano oltre al Programma Piaac anche i progetti IALS e ALL dell'Ocse da cui il Programma trae origine<sup>6</sup>), e l'insieme delle metodologie e degli strumenti valutativi già in uso nei Cpia;
- verificare le potenzialità di Piaac online (anche nella sua versione di prima release) per un'efficace lettura dei fabbisogni di competenze delle differenti tipologie di utenti adulti che afferiscono ai Cpia, in termini di supporto metodologico e strumentale per la fase di riconoscimento dei crediti di cui al § 5.2 delle Linee Guida adottate con Decreto Miur del 12 marzo 2015<sup>7</sup> ai fini della personalizzazione dei percorsi.

I risultati di questo lavoro potranno essere utilmente valorizzati anche nella direzione dello sviluppo e del perfezionamento dello strumento di self assessment, in collaborazione con Ocse.

---

<sup>6</sup> Si rimanda alla nota n. 3.

<sup>7</sup> Miur, Decreto 12 marzo 2015, *Linee guida per il passaggio al nuovo ordinamento a sostegno dell'autonomia organizzativa e didattica dei Centri provinciali per l'istruzione degli adulti* (G.U. n. 26 dell'8 giugno 2015).

## Capitolo 2. Il ruolo attivo dei CPIA e della Rete Nazionale dei Centri Regionali di Ricerca, Sperimentazione e Sviluppo nello svolgimento della sperimentazione.

La sperimentazione dello strumento di Piaac online presso i Cpia ha visto pienamente coinvolta la Rete Nazionale dei Centri Regionali di Ricerca, Sperimentazione e Sviluppo che, nel dare attuazione ad una delle finalità istituzionali collegate alla loro attivazione, ha inteso indagare sulla possibilità di utilizzare la piattaforma Piaac online come strumento per la rilevazione di evidenze utili ai fini dell'avvio di un percorso finalizzato all'accertamento di competenze in ingresso, comunque acquisite (in contesti formali, non formali e/o informali), per la personalizzazione del Patto formativo Individuale.

La Rete ha inserito la sperimentazione nell'ambito del Piano Nazionale Triennale della Ricerca adottato in occasione della IV Assemblea Nazionale della Rete svoltasi a Cinisi (Palermo) il 4 maggio 2018 trasmesso a tutti gli UU.SS.RR (Nota DGOSV Prot. n. 10287 del 22 giugno 2018).

Ciò ha consentito la sistematizzazione e la riconduzione della sperimentazione all'interno del piano generale di ricerca, sperimentazione e sviluppo elaborato dalla Rete in collaborazione con ANPAL, INVALSI, INDIRE, RUIAP al fine di dare anche attuazione al Piano Nazionale di Garanzia delle competenze della popolazione adulta promosso dal Ministero dell'Istruzione.

Essa è stata ritenuta funzionale alla valorizzazione del Cpia come *struttura di servizio* (Linee Guida, DI 12.3.2015, par. 3.1.2) *volta [...] a predisporre la costruzione di profili di adulti definiti sulla base delle necessità dei contesti sociali e di lavoro e l'interpretazione dei bisogni di competenze e conoscenze della popolazione adulta*. Si tratta di un'area di ricerca che ha lo scopo di *"Favorire e sostenere - in coerenza con quanto previsto da "Agenda 2030" e dalla "Nuova Agenda europea delle competenze" - l'attivazione di "Percorsi di Garanzia delle Competenze" (Punto 2 del Piano di Garanzia delle competenze per la popolazione adulta. MIUR, 24 gennaio 2018) destinati alla popolazione adulta in età lavorativa nella prospettiva della costruzione e funzionamento delle reti territoriali per l'apprendimento permanente*.

Successivamente i Cpia-CRRSeS<sup>8</sup> aderenti alla Rete hanno inserito la sperimentazione nei Piani operativi regionali della ricerca confluiti nel Piano Operativo Nazionale della Ricerca, adottato in occasione della V Assemblea dei CRRS&S svoltasi a Montegrotto nel dicembre 2018, trasmesso a tutti gli UU.SS.RR (Nota DGOSV Prot. n. 927 del 15 gennaio 2019).

*Ciascun CRRS&S ha operato in stretta collaborazione con l'USR di riferimento realizzando tra l'altro le seguenti azioni (cfr allegato 7)*

- *individuazione del Cpia della regione di appartenenza in cui avviare la sperimentazione; (sono stati individuati i CPIA in cui erano attivi percorsi destinati alla tipologia di utenza coinvolta: studenti del secondo periodo didattico del primo livello, già in possesso, quindi, del titolo di studio conclusivo del primo ciclo di istruzione) e in cui erano disponibili attrezzature idonee per lo svolgimento della prova online).*
- *Individuazione dei docenti "sperimentatori" che hanno partecipato ad incontri di informazione/formazione, hanno testato la prova al fine di comprenderne il funzionamento e rilevare la presenza di eventuali criticità che potevano rendere necessario un intervento di supporto nei confronti dei discenti; hanno, inoltre, coordinato la somministrazione delle prove nelle diverse sedi, collaborando anche nella fase di restituzione degli esiti agli studenti che hanno partecipato alla prova.*

Le attività svolte dai CPIA-CRRS&S sono state finanziate dal MIUR con fondi della seconda annualità di ricerca/sperimentazione previste dal di cui al DM 851/2017 che sono state finalizzate a *"sostenere il rafforzamento e funzionamento degli assetti organizzativi e didattici del sistema di istruzione degli adulti"*, anche attraverso il *"potenziamento in ciascuna regione dei Centri Regionali di Ricerca, sperimentazione e sviluppo"*.

La sperimentazione ha visto pienamente coinvolto l'Ufficio VI della Direzione Generale per gli Ordinamenti Scolastici e la Valutazione del sistema nazionale di istruzione che ha promosso diversi incontri nel corso dei

<sup>8</sup> I CPIA-CRRSeS sono stati individuati con D.D. n. 1359 del 7 dicembre 2016 quali aggiudicatari dei fondi di cui all'art. 28 comma 2, lettera b) del D.M. n. 663/2016, come ripartiti con D.D. n. 1042 del 12/10/2016

quali è stato messo a punto il progetto, condiviso con il Gruppo Nazionale Paideia e ne è stato monitorato lo sviluppo (cfr Allegato 7).

Il raccordo tra Anpal, Ufficio VI della Direzione Generale degli Ordinamenti Scolastici e la Valutazione del sistema nazionale di istruzione e la Rete Nazionale dei Centri Regionali di Ricerca, Sperimentazione e Sviluppo è stato continuo ed è stato agevolato dal supporto organizzativo di una Cabina di Regia Nazionale della quale hanno fatto parte rappresentanti di tutte le componenti coinvolte: rappresentanti dell'Ufficio VI della DGOSV del MIUR, Dirigenti scolastici rappresentanti della Rete nazionale dei CRRS&S nel Tavolo tecnico di coordinamento, Docenti sperimentatori, Ricercatori Anpal.

Inoltre, sono stati creati momenti per informazione/formazione, confronto e restituzione degli esiti in itinere che si sono svolti in occasione di specifici incontri presso Anpal e nell'ambito dei lavori di alcune Assemblee nazionali della Rete dei CRRS&S.

## Capitolo 3. La sperimentazione dello strumento di *self-assessment* Piac online nei Cpia: architettura e metodologia

### 3.1. IL DISEGNO DELLA SPERIMENTAZIONE

La sperimentazione è stata realizzata in tre fasi tra loro connesse e logicamente correlate, descritte in dettaglio nelle pagine seguenti: la fase preparatoria, la fase di campo, la fase di restituzione dei risultati.

#### 3.1.1. FASE PREPARATORIA DELLA SPERIMENTAZIONE

Sulla base della collaborazione con il Miur e con la Rete dei Cpia-CRRS&S (d'ora in avanti, Rete) Anpal ha realizzato la fase preparatoria e propedeutica all'avvio della sperimentazione, nel corso della quale sono state definite e discusse in maniera condivisa le attività di natura fondativa e gli strumenti di rilevazione. Tale fase ha previsto due attività preparatorie specifiche:

- a. stesura e condivisione dei documenti tecnico-metodologici alla base della sperimentazione;
- b. presentazione e condivisione dell'impianto della sperimentazione e degli strumenti di rilevazione.

#### ***Preparazione, elaborazione e condivisione dei documenti base della sperimentazione***

La prima attività preparatoria ha comportato la pianificazione e programmazione del progetto e la contemporanea stesura e presentazione agli attori istituzionali coinvolti nella sperimentazione di una **"Griglia di confronto" contenente un'ipotesi di raccordo fra i Risultati di apprendimento previsti dalle Linee Guida del Miur e le prove cognitive dello strumento di self-assessment dell'Ocse** (si legga al riguardo la sintesi nella successiva tabella 3.1 e il testo completo nell'Allegato 2).

Come illustrato in Allegato 1, il livello di padronanza in *literacy*, *numeracy* e *problem solving* viene misurato attraverso lo strumento di *self-assessment*, cui corrisponde un punteggio riportato su una scala che va da 0 a 500 punti; questa scala è strutturata in modo tale da rappresentare 5 livelli di *proficiency* per *literacy* e *numeracy* e 4 per *problem solving*, secondo un livello di difficoltà crescente, a ciascuno dei quali viene attribuito un definito grado di competenza assegnato dallo strumento di *self-assessment* al termine di ogni sessione della prova. In relazione a questa scala di punteggi in esito ai test, Anpal ha condotto una loro analisi comparativa con i Risultati Attesi di apprendimento (RA) previsti dall'ordinamento vigente a conclusione ai percorsi di primo livello, secondo periodo didattico<sup>9</sup>, con le seguenti ipotesi di scala:

- le prove di valutazione relative alle competenze cognitive di Piac online (*literacy*, *numeracy* e *problem solving*) permettono di misurare e valutare 9 delle 16 competenze indicate come RA in esito ai percorsi di primo livello, secondo periodo didattico, per le quali siamo in presenza di una **copertura diretta**;
- altre 5 competenze relative ai RA concernono ambiti cognitivi affini o per i quali le competenze cognitive di Piac online possono essere considerate "propedeutiche", come ad esempio nel caso del RA "Produrre testi di vario tipo in relazione ai differenti scopi comunicativi" rispetto alle competenze di comprensione del testo di Piac online (in questo caso parliamo di **copertura indiretta**);
- i risultati ai test delle prove cognitive con punteggi uguali o superiori al livello 2 (assunta come **soglia di presidio**) possono costituire un'evidenza utile per il riconoscimento dei crediti in ingresso e per la corrispondente personalizzazione del percorso di studio sulla base del patto formativo individuale con riguardo ai 9 RA per i quali è stata determinata una copertura diretta; questi possono, inoltre, essere considerati come base di riferimento per l'eventuale somministrazione di ulteriori test a cura del Cpia mirati alla verifica delle competenze indirettamente coperte da Piac online;
- i risultati ai test delle prove cognitive con punteggi che si collocano al livello 1 (**soglia di allineamento**) possono rappresentare, infine, un dato utile per un potenziale riconoscimento parziale di crediti in ingresso previa somministrazione di prove di valutazione mirate a cura dei Cpia.

Successivamente è stato realizzato un ulteriore documento denominato ***Declaratoria dei punteggi e dei livelli di literacy, numeracy e problem solving in ambienti tecnologicamente avanzati impiegati nell'Indagine Piac e nella sperimentazione di Piac online*** (cfr Allegato 3), volto a meglio esplicitare l'analisi

<sup>9</sup> Miur, Decreto del 12 marzo 2015, *Linee guida per il passaggio al nuovo ordinamento a sostegno dell'autonomia organizzativa e didattica dei Centri provinciali per l'istruzione degli adulti* (G.U. n. 26 dell'8 giugno 2015). I risultati di apprendimento fanno riferimento all'acquisizione delle competenze previste per i quattro assi: asse dei linguaggi, asse storico-sociale, asse matematico, asse scientifico-tecnologico.

comparativa che ha condotto alla definizione dell'ipotesi di raccordo tra RA e i punteggi delle prove cognitive di Piac online e la natura dell'impianto valutativo dello strumento di *self-assessment*.

Tabella 3.1 - Raccordo fra i Risultati di apprendimento previsti dalle Linee Guida del Miur e le prove cognitive di Piac online

	Risultati Attesi (1° livello, 2° periodo)	Copertura	Livelli, punteggi e soglie
Asse dei linguaggi	Padroneggiare gli strumenti espressivi e argomentativi indispensabili per gestire l'interazione comunicativo-verbale in vari contesti	<b>Diretta</b>	<b>Prove di Literacy</b> Livello inferiore a 1 (da 0 a 175): soglia di non presidio Livello 1 (da 176 a 225): soglia di allineamento Livello 2 (da 226 a 275): soglia di presidio. <i>Il risultato al test di literacy superiore al punteggio 226 può costituire un'evidenza utile ai fini del riconoscimento dei crediti in ingresso.</i>
	Leggere, comprendere e interpretare testi scritti di vario tipo		
	Produrre testi di vario tipo in relazione ai differenti scopi comunicativi	<b>Indiretta</b>	<b>Test di ingresso a cura del CPIA</b> <i>In caso di punteggio al test literacy prossimo o superiore a 226 punti ai fini della determinazione di ulteriore crediti può essere prevista la somministrazione, da parte del CPIA, di test di ingresso mirati sulle competenze di:</i> - Produzione scritta - Fruizione del patrimonio artistico e letterario.
	Utilizzare gli strumenti fondamentali per una fruizione consapevole del patrimonio artistico e letterario		
	Utilizzare la lingua inglese per i principali scopi comunicativi ed operativi	<b>Assente</b>	<b>Test di ingresso a cura del CPIA</b>
Produrre testi di vario tipo in lingua inglese			
Asse storico-sociale	Comprendere il cambiamento e le diversità dei tempi storici in una dimensione diacronica e in una dimensione sincronica	<b>Indiretta</b>	<b>Test di ingresso a cura del CPIA</b> <i>In caso di punteggio al test literacy prossimo o superiore a 226 punti (livello 2 della scala PIAAC) ai fini della determinazione di ulteriore crediti può essere prevista la somministrazione di test di ingresso mirati sulle competenze di:</i> - Comprensione della civiltà occidentale con riferimenti alle coeve civiltà diverse da quelle occidentali; - Origine ed evoluzione storica dei principi e dei valori fondativi della Costituzione italiana; - Competenze di cittadinanza.
	Collocare l'esperienza personale in un sistema di regole fondato sul reciproco riconoscimento dei diritti garantiti dalla Costituzione, a tutela della persona, della collettività e dell'ambiente		
	Riconoscere le caratteristiche essenziali del sistema socio-economico per orientarsi nel tessuto produttivo del proprio territorio	<b>Diretta</b>	<b>Prove di Literacy</b> Livello inferiore a 1 (da 0 a 175): soglia di non presidio Livello 1 (da 176 a 225): soglia di allineamento Livello 2 (da 226 a 275): soglia di presidio <i>Il risultato al test literacy superiore al punteggio 226 può costituire un'evidenza utile per il riconoscimento dei crediti in ingresso</i>
Asse matematico	Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico e algebrico rappresentandole anche in forma grafica	<b>Diretta</b>	<b>Prove di Numeracy</b> Livello inferiore a 1 (da 0 a 175): soglia di non presidio Livello 1 (da 176 a 225): soglia di allineamento Livello 2 (da 226 a 275): soglia di presidio <i>Il risultato al test numeracy superiore al punteggio 226 può costituire un'evidenza utile per il riconoscimento dei crediti in ingresso</i>
	Confrontare e analizzare figure geometriche, individuando invarianti e relazioni		
	Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi		
	Analizzare dati e interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo e le potenzialità offerte da applicazioni specifiche di tipo informatico		
Asse scientifico-tecnologico	Osservare, descrivere e analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle varie forme i concetti di sistema e di complessità	<b>Indiretta</b>	<b>Test di ingresso a cura del CPIA</b> <i>In caso di punteggio al test problem solving prossimo o superiore a 291 ai fini della determinazione di ulteriore crediti può essere prevista la somministrazione di test di ingresso mirati sulle competenze di: Comprensione dei fenomeni naturali e artificiali</i>
	Analizzare qualitativamente e quantitativamente i fenomeni legati alle trasformazioni di energia a partire dall'esperienza	<b>Diretta</b>	<b>Problem solving</b> Livello inferiore a 1 (da 0 a 240): soglia di non presidio Livello 1 (da 241 a 290): soglia di allineamento Livello 2 (da 291 a 340): soglia di presidio <i>Il risultato al test problem solving superiore al punteggio 291 può costituire un'evidenza utile per il riconoscimento dei crediti in ingresso</i>

### **Presentazione e condivisione dell'impianto della sperimentazione e degli strumenti di rilevazione da parte della Cabina di Regia**

La seconda attività preparatoria è stata dedicata alla pianificazione degli aspetti operativi della sperimentazione, e si è concretizzata nell'individuazione di un target potenziale di circa 300 discenti che avessero compiuto 18 anni di età alla data della sperimentazione, fossero iscritti al primo livello, secondo periodo didattico, quindi in possesso solo del titolo conclusivo del primo ciclo d'istruzione e di una sufficiente conoscenza della lingua italiana. Vi è stata, poi, l'individuazione, da parte della Rete, di un Cpia a livello regionale da considerare come capofila nell'ambito territoriale e la contestuale indicazione da parte della Rete, su proposta del dirigente del Cpia partecipante, di due docenti presso ogni sede della sperimentazione, che operassero come referenti della sede e somministratori dei test. Si è deciso, a questo punto, di definire la numerosità degli studenti a cui somministrare il test presso ogni sede, stimata nell'ordine di circa 30 studenti per ogni Cpia. Il Cpia di Caltanissetta è stato individuato quale sede di supporto (definita "struttura" secondo il protocollo Ocse) all'interno della piattaforma Piac online per la gestione dei codici d'accesso allo strumento (richiesta e rilascio dei codici ai discenti). Il passaggio conclusivo di questa fase è stato centrato sulla predisposizione da parte di Anpal degli strumenti di rilevazione previsti dal disegno della sperimentazione, vale a dire, oltre a Piac online, il Questionario docente-sperimentatore e il Questionario discente (cfr Allegati 4 e 5)<sup>10</sup> e loro presentazione ai dirigenti e ai docenti-sperimentatori.

Tutte le fasi e gli strumenti per la pianificazione, la preparazione e la realizzazione della sperimentazione sono stati condivisi in un'apposita Cabina di Regia coordinata da Anpal e composta da Miur, Dirigenti scolastici, componenti del Tavolo tecnico di coordinamento della Rete Nazionale dei Cpia-CRRS&S, e da una rappresentanza dei docenti sperimentatori.

La Cabina di Regia ha svolto i seguenti compiti:

- a) contribuire alla realizzazione della sperimentazione e intervenire, laddove necessario, per proporre indicazioni e suggerimenti e capitalizzare i risultati della sperimentazione e le sinergie messe in campo da tutti gli attori;
- b) condividere criteri, tempi e modalità per la restituzione dei risultati, così come previsti dal disegno della sperimentazione.

#### **3.1.2. FASE DI CAMPO DELLA SPERIMENTAZIONE**

Nel corso di questa fase è stata avviata l'auto-somministrazione di Piac online, avvenuta dal 12 al 18 marzo 2019, data comune a tutte le sedi partecipanti, cui ha fatto seguito la compilazione del Questionario discente, una volta terminata la prova, e del Questionario docente-sperimentatore, alla fine della sperimentazione. Come stabilito in fase di co-progettazione con il Ministero dell'istruzione e la Rete dei Cpia-CRRS&S, era previsto che alla sperimentazione e alla fase di campo partecipassero due docenti sperimentatori per ogni sede, per un totale di 28 docenti suddivisi nei 14 Cpia partecipanti, in modo da coinvolgere e seguire nella fase di campo i discenti coinvolti e nello stesso tempo di cooperare in maniera sinergica mediante una condivisione dei contenuti e dei tempi di lavoro. Alla sperimentazione hanno partecipato in realtà **34** docenti sperimentatori, in quanto in alcune sedi (i Cpia di Ancona, Napoli Città 2, Teramo, Verona, Viterbo interprovinciale) altri docenti, oltre quelli designati, hanno chiesto di partecipare alle attività.

Dopo aver guidato l'auto-somministrazione del test rivolta ai discenti, il docente-sperimentatore ha avuto il compito di scaricare dalla piattaforma digitale, per poi analizzarli, i risultati (*score reports*) delle prove cognitive e non cognitive del singolo discente e di predisporre il momento (data e luogo) della loro restituzione mediante colloquio.

---

<sup>10</sup> In particolare, sono state realizzate delle azioni informative-formative per la preparazione dei docenti-sperimentatori alla conoscenza operativa delle fasi e degli strumenti necessari per l'uso della piattaforma digitale. Sono state tre le azioni svolte in quest'ottica. La prima ha previsto la presentazione dello strumento Piac online (caratteristiche, fasi e *score report*) e una prima auto-somministrazione dello strumento ai docenti sperimentatori, cui è seguito un *feed-back* in aula. La seconda è consistita in una seconda auto-somministrazione di Piac online, assistita da Anpal, ai docenti sperimentatori presso le proprie sedi per la verifica dell'adattabilità dello strumento alla tipologia di discenti da coinvolgere (soggetti con solo diploma d'istruzione di scuola secondaria di primo grado). La terza, infine, ha tratto la sua origine dal bisogno di approfondimento e riflessione, a latere della seconda auto-somministrazione, svolta da Anpal con i docenti sperimentatori, in cui è stato avviato un confronto sulle caratteristiche dello strumento e sulla sua utilizzabilità nell'ambito dei percorsi didattico-curricolari dei Cpia sintetizzato in una scheda di raccolta delle osservazioni.

### 3.1.3. FASE DI RESTITUZIONE DEI RISULTATI

In questa fase sono stati sistematizzati i dati delle prove e dei questionari e sono state condotte le prime analisi, a cura di Anpal, per iniziare a svolgere, fra gli attori della sperimentazione all'interno della Cabina di regia, delle riflessioni comuni sui risultati e sulla loro rispondenza agli obiettivi della sperimentazione.

I primi risultati sono stati restituiti attraverso la stesura da parte di Anpal di un report intermedio, oggetto di una successiva condivisione svoltasi nel corso di due Focus group che hanno visto coinvolti tutti i componenti della Cabina di Regia e tutti i docenti e dirigenti che hanno partecipato alla sperimentazione. I Focus group sono stati svolti in due edizioni<sup>11</sup> della durata di una giornata e hanno coinvolto i componenti della Cabina di Regia, tutti i docenti sperimentatori e i dirigenti dei Cpia aderenti alla sperimentazione. Le giornate di lavoro sono state introdotte con la presentazione, da parte di Anpal, degli ambiti di contenuto del Focus group (cfr Allegato 6) e da un'illustrazione delle principali evidenze emerse dalla sperimentazione (i risultati dei test e i risultati dei questionari rivolti ai docenti e ai discenti). Successivamente Anpal ha predisposto e portato in Cabina di Regia il presente Rapporto finale per la condivisione conclusiva.

### 3.2. I SOGGETTI PARTECIPANTI

La scelta metodologica per definire la popolazione di riferimento, ossia il numero di studenti partecipanti alla sperimentazione, è stata determinata in base alla finalità sperimentale dell'indagine che pone al centro la valutazione delle potenzialità dello strumento e non tanto la misurazione della distribuzione delle competenze degli adulti iscritti presso i Cpia. Pertanto la sperimentazione ha coinvolto circa 300 studenti e non è stato necessario né possibile far ricorso a un campionamento rappresentativo dell'universo di riferimento. La partecipazione alla sperimentazione da parte dei Cpia è avvenuta su base volontaria. Ciascun centro si è occupato di selezionare gli studenti a cui somministrare il test. Come si osserverà più avanti la distribuzione per titolo di studio dei partecipanti rispetta i criteri di selezione stabiliti (si veda par. 2.2.1. lettera b: discenti in possesso del titolo di "istruzione secondaria di primo grado"), seppure con alcune eccezioni riconducibili alla variegata tipologia di utenza dei Cpia. La rilevazione è stata realizzata in 14 Cpia, distribuiti in altrettante Regioni (vedi tab. 3.2) ed ha coinvolto complessivamente 316 partecipanti.

Tabella 3.2 – Distribuzione per Regione del numero di partecipanti ai test

REGIONI	CPIA	v.a.	%
Piemonte	CPIA Torino 3	16	5,1
Lombardia	CPIA Milano 2	25	7,9
Veneto	CPIA Verona	25	7,9
Friuli-Venezia Giulia	CPIA Pordenone	11	3,5
Emilia-Romagna	CPIA Bologna	14	4,4
Toscana	CPIA Grosseto 1	18	5,7
Marche	CPIA Ancona	18	5,7
Lazio	CPIA Viterbo Interprovinciale	28	8,9
Abruzzo	CPIA Teramo	35	11,1
Molise	CPIA Campobasso	15	4,7
Campania	CPIA Napoli Città 2	30	9,5
Puglia	CPIA Lecce	25	7,9
Sicilia	CPIA Caltanissetta-Enna	27	8,5
Sardegna	CPIA Cagliari 1	29	9,2
<b>TOTALE</b>		<b>316</b>	<b>100</b>

Fonte: dati ANPAL, Sperimentazione dello strumento di *self-assessment* PIAAC online, 2019.

Come dettagliatamente illustrato in Allegato 1, Piac online è costituito essenzialmente da tre parti: il questionario iniziale, un pre-test e il modulo delle prove cognitive (*literacy, numeracy e problem solving in*

<sup>11</sup> Ai Focus group sono state dedicate due giornate: il 17 ottobre, in cui hanno partecipato i Cpia del Nord e delle Isole, e il 29 ottobre, in cui si sono incontrati i Cpia del Centro e del Sud.



*ambienti tecnologicamente avanzati*) e il modulo delle prove non cognitive (*competenze agite, interessi e obiettivi di carriera e benessere soggettivo e salute*). Il test nella parte delle prove cognitive si sviluppa secondo un percorso di difficoltà crescente e una progressione adattiva che si basa sulle risposte fornite dall'utente alle domande precedenti e gli utenti che ottengono bassi punteggi nel pre-test e nel modulo di literacy, sono indirizzati ad un ulteriore modulo di prove riguardanti le abilità di base nella lettura (o *reading components*).

La tabella 3.3 riporta il numero di test interamente completi o non del tutto completi<sup>12</sup> dai rispondenti, con il tasso di risposta per regione. I test completi sono stati 238 e rappresentano il 75,3% del totale.

Tabella 3.3 – Distribuzione per Cpia dei test completati e non completati

CPIA	Completo	Non Completo	Totale	Percentuale di test completi
Cpia Torino 3	16	0	16	100
Cpia Milano 2	25	0	25	100
Cpia Verona	21	4	25	84
Cpia Pordenone	2	9	11	18,2
Cpia Bologna	0	14	14	0,0
Cpia Grosseto 1	18	0	18	100
Cpia Ancona	9	9	18	50
Cpia Viterbo interprovinciale	18	10	28	64,3
Cpia Teramo	32	3	35	91,43
Cpia Campobasso	6	9	15	40
Cpia Napoli Città 2	29	1	30	96,67
Cpia Lecce	10	15	25	40
Cpia Caltanissetta - Enna	23	4	27	85,19
Cpia Cagliari 1	29	0	29	100
<b>Totale</b>	<b>238</b>	<b>78</b>	<b>316</b>	<b>75,3</b>

Fonte: dati ANPAL, Sperimentazione dello strumento di *self-assessment* PIAAC online, 2019.

Il numero di studenti che ha risposto solo al questionario di *background*, non proseguendo con i test cognitivi e non cognitivi, è piuttosto esiguo: sono solo 7, pari al 2,2% del totale. La mancata compilazione di tutti i test è stata considerata una "mancata risposta totale", per cui nelle tabelle che seguono i tassi di risposta sono stati calcolati partendo dal numero dei rispondenti alle prove *core* (*literacy* e *numeracy*). Quindi, gli studenti che effettivamente hanno partecipato alla sperimentazione sono stati 309.

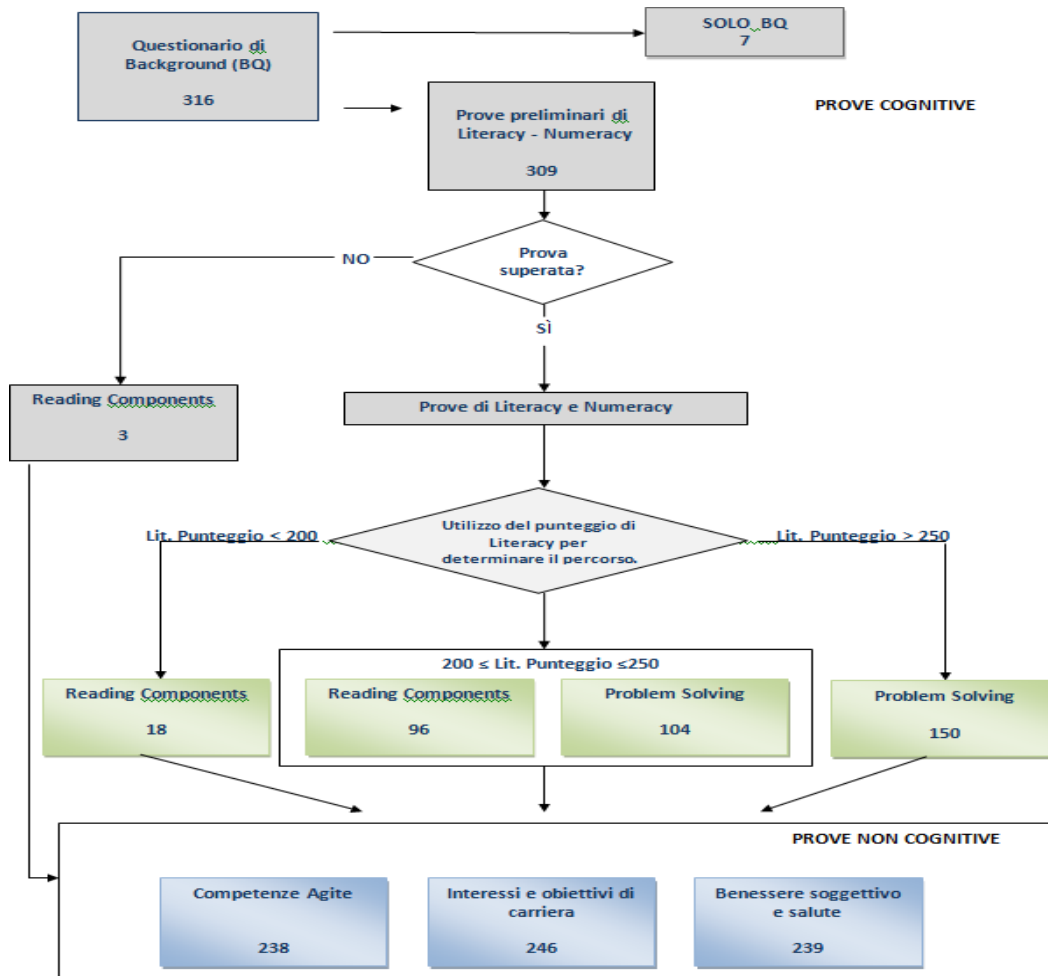
Lo schema che segue riassume il "percorso" di *self-assessment* seguito dai 309 partecipanti (Fig. 3.1). Alle prove preliminari di *literacy* e *numeracy* solo tre allievi, rispetto ai 309 partecipanti, hanno ottenuto un punteggio molto basso (inferiore a 150) e sono stati indirizzati direttamente al modulo di "Reading Components". Hanno partecipato a questa prova altri 114 studenti, di cui 18 con un punteggio nelle prove di *literacy* inferiore a 200 mentre sono 96 gli allievi che hanno ottenuto un punteggio tra 200 e 250. La percentuale di partecipanti a questa prova è piuttosto elevata, tuttavia va evidenziato che il punteggio medio ottenuto nelle prove di *literacy*, da coloro che sono stati indirizzati a compilare il modulo di *Reading Components*, è di 222,5 punti; si tratta quindi di studenti che si posizionano tra il limite superiore del Livello 1 (con un valore medio di 205 punti) e quello inferiore del Livello 2 (con un valore medio di 239 punti).

Alle prove di *Problem solving* hanno partecipato 254 studenti; di questi quasi il 40% avendo ottenuto un punteggio compreso tra 200 e 250 nelle prove di *literacy* ha effettuato il test dopo aver completato la prova di *reading components*. Alle prove non cognitive tutti i partecipanti alla sperimentazione potevano accedere senza alcun filtro.

<sup>12</sup> Sono classificati come "non completi" quei test in cui gli allievi non hanno svolto almeno una delle prove.



Figura 3.1 – Schema del workflow con l'indicazione del numero di partecipanti per ogni modulo



Dall'analisi del tasso di risposta per tipologia di test (tab. 3.4), si registra una percentuale di partecipanti piuttosto elevata per le prove cognitive: quelle di *literacy* e *numeracy* sono state svolte da quasi tutti gli studenti, il 97,8%, anche se tale percentuale si abbassa di circa otto punti per le prove di *Problem solving* e di altri dieci punti per le prove di *Reading Components*. Un po' meno elevata è la partecipazione alle prove non cognitive dei moduli "Competenze agite" e "Benessere soggettivo e salute" che si attesta intorno al 77%, mentre quella del modulo "Interessi e obiettivi di carriera" raggiunge quasi l'80%.

Tabella 3.4 – Distribuzione dei partecipanti e percentuale di partecipazione in ciascuna prova di cui si compone lo strumento Piaac online distinti per Cpia

Cpia	Dati di base (BQ)			Mancate Risposte Totali		Literacy & Numeracy		Reading Components		Problem Solving		Competenze agite		Interessi e obiettivi di carriera		Benessere soggettivo e salute	
	v.a.	v.a.	%	v.a.	%	v.a.	%	v.a.	%	v.a.	%	v.a.	%	v.a.	%	v.a.	%
Cpia Torino 3	16	0	0,0	16	100,0	5	100,0	12	100,0	16	100,0	16	100,0	16	100,0	16	100,0
Cpia Milano 2	25	0	0,0	25	100,0	16	100,0	25	100,0	25	100,0	25	100,0	25	100,0	25	100,0
Cpia Verona	25	2	8,0	23	92,0	5	100,0	22	95,7	21	91,3	22	95,7	21	91,3	21	91,3
Cpia Pordenone	11	1	9,1	10	90,9	4	57,1	3	37,5	2	20,0	4	40,0	2	20,0	2	20,0
Cpia Bologna	14	1	7,1	13	92,9	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Cpia Grosseto 1	18	0	0,0	18	100,0	10	100,0	17	100,0	18	100,0	18	100,0	18	100,0	18	100,0
Cpia Ancona	18	0	0,0	18	100,0	3	37,5	8	57,1	9	50,0	9	50,0	9	50,0	9	50,0
Cpia Viterbo interprovinciale	28	0	0,0	28	100,0	5	83,3	27	100,0	18	64,3	19	67,9	19	67,9	19	67,9
Cpia Teramo	35	0	0,0	35	100,0	16	100,0	32	100,0	32	91,4	32	91,4	32	91,4	32	91,4
Cpia Campobasso	15	2	13,3	13	86,7	7	87,5	10	83,3	6	46,2	9	69,2	6	46,2	6	46,2
Cpia Napoli Città 2	30	0	0,0	30	100,0	21	100,0	26	89,7	29	96,7	29	96,7	29	96,7	29	96,7
Cpia Lecce	25	0	0,0	25	100,0	8	44,4	21	100,0	10	40,0	11	44,0	10	40,0	10	40,0
Cpia Caltanissetta – Enna	27	1	3,7	26	96,3	12	85,7	22	91,7	23	88,5	23	88,5	23	88,5	23	88,5
Cpia Cagliari 1	29	0	0,0	29	100,0	5	100,0	29	100,0	29	100,0	29	100,0	29	100,0	29	100,0
<b>Totale</b>	<b>316</b>	<b>7</b>	<b>2,2</b>	<b>309</b>	<b>97,8</b>	<b>117</b>	<b>80,1</b>	<b>254</b>	<b>89,4</b>	<b>238</b>	<b>77,0</b>	<b>246</b>	<b>79,6</b>	<b>239</b>	<b>77,3</b>	<b>239</b>	<b>77,3</b>

Fonte: dati ANPAL, Sperimentazione dello strumento di self-assessment PIAAC online, 2019.

\*Il calcolo dei tassi di partecipazione è stato effettuato considerando solo coloro che hanno avuto accesso al relativo modulo in base al sistema dei punteggi (*Reading components e Problem solving*)

Nella Tabella 3.5 si riporta la distribuzione dei partecipanti in ciascuna prova di cui si compone lo strumento PIAAC online per le principali caratteristiche socio-anagrafiche, così come codificate dall'OCSE<sup>13</sup>.

La maggior parte dei partecipanti, oltre il 60%, sono giovani fino a 34 anni: il 42,7% di essi ha meno di 25 anni, mentre il 20,7% ha un'età compresa tra i 25 e i 34 anni; il 30% circa sono adulti con un'età compresa tra i 35 e i 54 anni mentre gli over 54 rappresentano solo il 6,5%. Più della metà sono uomini (il 52,1%) e nella maggior parte dei casi (80,9%) possiedono un'istruzione secondaria di primo grado (in linea con il requisito definito per i partecipanti alla sperimentazione: si veda par. 2.2.1. lettera b) o un'istruzione secondaria di secondo grado (10%), piuttosto modesto è il numero di laureati coinvolti (5,5%). Oltre il 60% dei partecipanti non ha un'occupazione: il 40% circa risulta disoccupato e il 23% è inoccupato (studenti, casalinghe, pensionati ecc.), mentre il 30% circa ha un'occupazione a tempo pieno o a tempo parziale. In relazione alla nazionalità degli studenti, infine, si riscontra una percentuale piuttosto elevata di stranieri (46,7%).

Nel complesso, dall'analisi tra tasso di risposta per tipologia di test e caratteristiche socio-demografiche si registra un abbandono delle prove abbastanza uniforme. Percentuali leggermente più elevate, per coloro che hanno abbandonato il test compilando solo l'anagrafica, si registrano tra i giovani fino a 34 anni, i maschi, i disoccupati e i partecipanti nati in Italia.

Invece, nelle prove di *Reading Components* si evidenzia un tasso di partecipazione più basso tra gli adulti dai 35 ai 64 anni, coloro che hanno conseguito un'istruzione secondaria o una laurea, quelli che in precedenza avevano una professione *skilled occupation* e le donne. Nei moduli non cognitivi le percentuali di partecipazione più basse si registrano soprattutto tra gli adulti con più di 45 anni.

<sup>13</sup> L'unica eccezione riguarda la categoria professionale di appartenenza che è stata rilevata utilizzando l'International Standard Classification of Occupation (ISCO-08) con quattro digit. Per rendere fruibili le informazioni sono state utilizzate le stesse categorie di sintesi presenti nel primo Rapporto nazionale PIAAC Italia sulle competenze degli adulti (ISFOL, 2013: 332):

- *Skilled occupations*, categoria che include i livelli 1, 2 e 3 e i livelli 01 e 02 (Forze armate) della ISCO-08;
- *Semi-skilled occupations*, che include i livelli 4, 5, 6, 7, 8 e 03 (Forze armate) della ISCO-08;
- *Elementary occupations*, che si riferisce al livello 9 della ISCO-08.

Tabella 3.5 – Distribuzione e percentuale di partecipazione in ciascuna prova di cui si compone lo strumento PIAAC online per le principali caratteristiche socio-anagrafiche

	Dati di base (BQ)		Mancate Risposte Totali		Literacy & Numeracy		Reading Components		Problem Solving		Competenze agite		Interessi e obiettivi di carriera		Benessere soggettivo e salute	
	v.a.	v.a.	%	v.a.	%	v.a.	%	v.a.	%	v.a.	%	v.a.	%	v.a.	%	
<b>GENERE</b>																
<i>Femmine</i>	150	2	1,3	148	98,7	52	75,4	125	90,6	116	78,4	120	81,1	116	78,4	
<i>Maschi</i>	166	5	3,0	161	97,0	65	84,4	129	88,4	122	75,8	126	78,3	123	76,4	
<b>CLASSE DI ETÀ</b>																
<i>fino a 24 anni</i>	134	2	1,5	132	98,5	54	85,7	105	87,5	106	80,3	107	81,1	106	80,3	
<i>25-34 anni</i>	67	3	4,5	64	95,5	25	89,3	53	91,4	55	85,9	56	87,5	55	85,9	
<i>35-44 anni</i>	48	0	0,0	48	100,0	12	75,0	41	91,1	38	79,2	39	81,3	39	81,3	
<i>45-54 anni</i>	47	2	4,3	45	95,7	16	64,0	38	90,5	27	60,0	31	68,9	27	60,0	
<i>55-64 anni</i>	13	0	0	13	100,0	6	66,7	13	100,0	9	69,2	10	76,9	9	69,2	
<i>oltre i 65 anni</i>	7	0	0	7	100,0	4	80,0	4	66,7	3	42,9	3	42,9	3	42,9	
<b>LIVELLO DI ISTRUZIONE</b>																
<i>Nessuno</i>	2	0	0,0	2	100,0	1	50,0	0	0,0	1	50,0	1	50,0	1	50,0	
<i>Istruzione primaria</i>	6	0	0,0	6	100,0	2	66,7	3	60,0	2	33,3	2	33,3	2	33,3	
<i>Istruzione secondaria di primo grado</i>	254	4	1,6	250	98,4	94	82,5	214	91,1	196	78,4	204	81,6	197	78,8	
<i>Istruzione secondaria di secondo grado</i>	32	1	3,1	31	96,9	15	75,0	22	88,0	23	74,2	23	74,2	23	74,2	
<i>Istruzione post-diploma non accademica</i>	4	1	25,0	3	75,0	2	100,0	2	100,0	3	100,0	3	100,0	3	100,0	
<i>Laurea</i>	15	1	6,7	14	93,3	3	60,0	10	76,9	10	71,4	10	71,4	10	71,4	
<i>Titolo post-laurea</i>	3	0	0,0	3	100,0	0	-	3	100,0	3	100,0	3	100,0	3	100,0	
<b>NATIVI</b>																
<i>Sì</i>	166	4	2,4	162	97,6	54	81,8	143	92,9	129	79,6	132	81,5	129	79,6	
<i>No</i>	150	3	2,0	147	98,0	63	78,8	111	85,4	109	74,1	114	77,6	110	74,8	
<b>CONDIZIONE OCCUPAZIONALE</b>																
<i>Occupato a tempo pieno</i>	51	2	3,9	49	96,1	22	91,7	36	83,7	40	81,6	40	81,6	40	81,6	
<i>Occupato a tempo parziale</i>	44	0	0,0	44	100,0	15	71,4	36	90,0	34	77,3	35	79,5	34	77,3	
<i>Disoccupato</i>	126	4	3,2	122	96,8	40	76,9	105	92,9	92	75,4	97	79,5	93	76,2	
<i>Inoccupato</i>	72	1	1,4	71	98,6	29	78,4	59	88,1	55	77,5	56	78,9	55	77,5	
<i>Apprendista, stagista</i>	6	0	0	6	100,0	2	100,0	6	100,0	6	100,0	6	100,0	6	100,0	
<i>Altro</i>	17	0	0	17	100,0	9	90,0	12	80,0	11	64,7	12	70,6	11	64,7	
<b>PROFESSIONE DI APPARTENENZA (3 LIVELLI)</b>																
<i>Skilled occupations</i>	26	0	0,0	26	100,0	11	73,3	20	83,3	16	61,5	17	65,4	16	61,5	
<i>Semi-skilled occupations</i>	136	5	3,7	131	96,3	50	82,0	106	89,8	101	77,1	105	80,2	101	77,1	
<i>Elementary skilled occupations</i>	82	1	1,2	81	98,8	27	81,8	69	92,0	66	81,5	68	84,0	67	82,7	
<i>Non dovuto*</i>	72	1	1,4	71	98,6	29	78,4	59	88,1	55	77,5	56	78,9	55	77,5	
<b>PROFESSIONE DI APPARTENENZA</b>																
<i>Forze armate</i>	11	0	0,0	11	100,0	7	87,5	9	81,8	7	63,6	7	63,6	7	63,6	
<i>Dirigenti</i>	3	0	0,0	3	100,0	2	66,7	3	100,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	
<i>Professioni intellettuali e scientifiche</i>	6	0	0,0	6	100,0	3	75,0	3	60,0	3	50,0	4	66,7	3	50,0	
<i>Professioni tecniche intermedie</i>	11	0	0,0	11	100,0	1	50,0	10	100,0	10	90,9	10	90,9	10	90,9	
<i>Impiegati di ufficio</i>	25	1	4,0	24	96,0	8	88,9	19	86,4	19	79,2	20	83,3	19	79,2	
<i>Professioni nelle attività commerciali e nei servizi</i>	60	1	1,7	59	98,3	23	71,9	45	88,2	45	76,3	46	78,0	45	76,3	
<i>Personale specializzato addetto all'agricoltura, alle foreste e alla pesca</i>	11	1	9,1	10	90,9	7	87,5	8	100,0	7	70,0	8	80,0	7	70,0	
<i>Artigiani e operai specializzati</i>	29	2	6,9	27	93,1	9	100,0	23	88,5	21	77,8	22	81,5	21	77,8	
<i>Conduttori di impianti e macchinari e addetti al montaggio</i>	6	0	0,0	6	100,0	1	100,0	6	100,0	5	83,3	5	83,3	5	83,3	
<i>Professioni non qualificate</i>	82	1	1,2	81	98,8	27	81,8	69	92,0	66	81,5	68	84,0	67	82,7	
<i>Non dovuto*</i>	72	1	1,4	71	98,6	29	78,4	59	88,1	55	77,5	56	78,9	55	77,5	
<b>Totali</b>	<b>316</b>	<b>7</b>	<b>2,2</b>	<b>309</b>	<b>97,8</b>	<b>117</b>	<b>80,1</b>	<b>254</b>	<b>89,4</b>	<b>238</b>	<b>77,0</b>	<b>246</b>	<b>79,6</b>	<b>239</b>	<b>77,3</b>	

Fonte: dati ANPAL, Sperimentazione dello strumento di self-assessment PIAAC online, 2019.

Nota\*: Questa domanda viene posta solo a coloro che in precedenza hanno dichiarato di aver avuto un'occupazione

## Capitolo 4. I risultati della sperimentazione

### 4.1. I RISULTATI DELLE PROVE COGNITIVE: LITERACY, NUMERACY E PROBLEMSOLVING

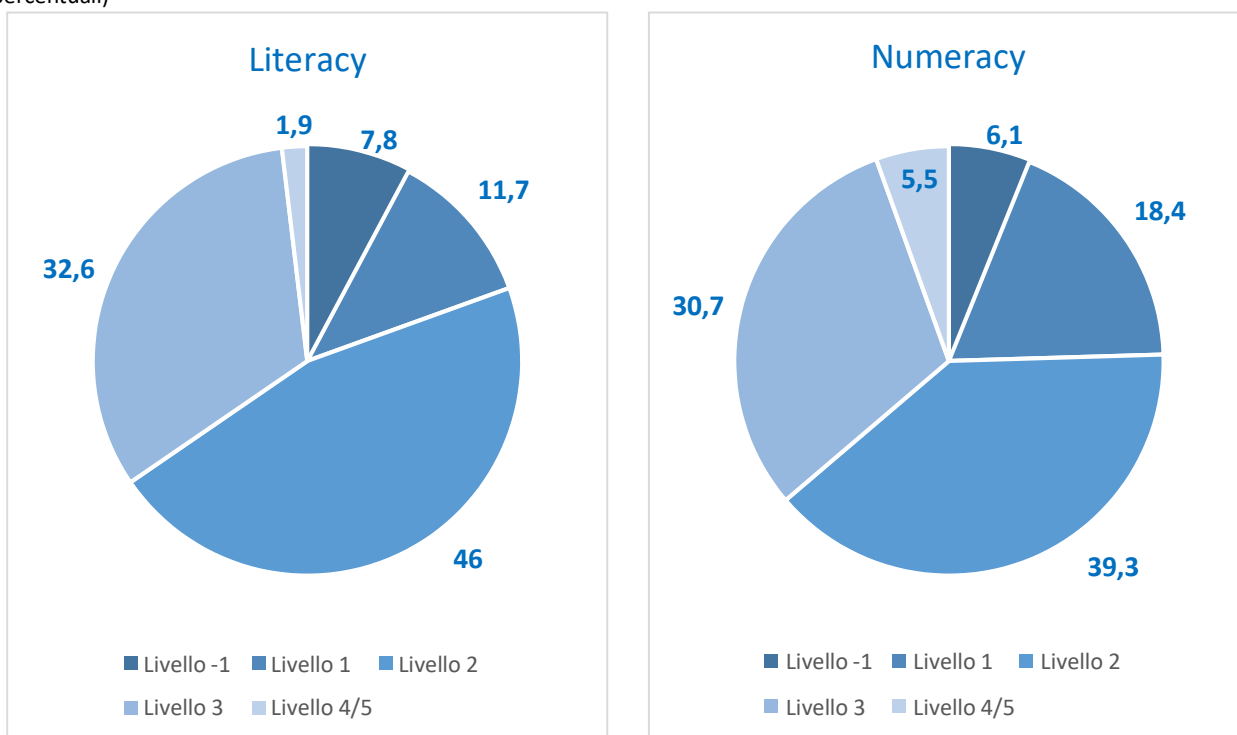
La distribuzione dei livelli di possesso delle competenze dei partecipanti alla sperimentazione relativamente all'area delle prove cognitive (*literacy*, *numeracy* e *problem solving in ambienti tecnologicamente avanzati*) mostra dei risultati che ci restituiscono delle evidenze degne di nota ai fini della sperimentazione.

#### 4.1.1. LA DISTRIBUZIONE DEI LIVELLI DI POSSESSO DELLE COMPETENZE

Il primo dato che emerge, relativamente alla **literacy**, è che il 46% della popolazione di riferimento si posiziona al **livello 2** della scala Ocse-Piaac mentre il 32,6% raggiunge il **livello 3**, cui si aggiunge un 1,9% che si colloca addirittura ai livelli 4/5; il 19,5% dei rispondenti si pone, invece, ai livelli più bassi della medesima scala (livelli inferiore a 1 e livello 1) (cfr fig. 4.1).

La distribuzione dei livelli di *proficiency* in **numeracy** vede, anche in questo caso, la quota maggiore di presenza dei rispondenti nel **livello 2** (39,3%) e nel **livello 3** (30,7%) della scala Ocse-Piaac, con una quota significativa di rispondenti che si posizionano nel livello 4/5 (5,5%). Superiore rispetto alla *literacy* è la percentuale di discenti che si colloca nel livello 1 e inferiore a 1, pari al 24,5%.

Figura 4.1 - Distribuzione dei partecipanti alla prova core per livelli di possesso delle competenze di *literacy* e *numeracy* (valori percentuali)

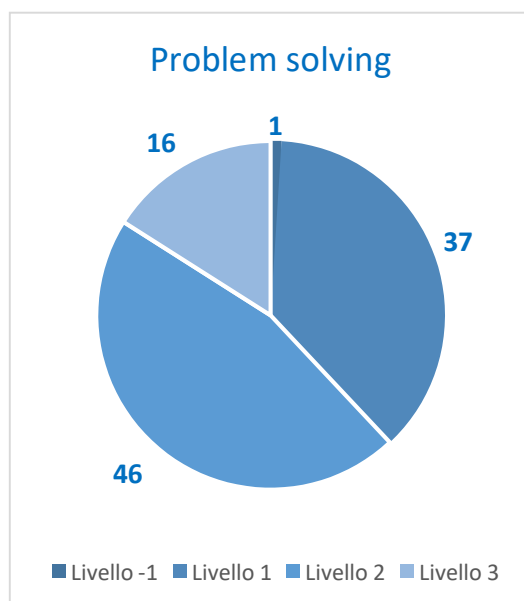


Fonte: ANPAL, Sperimentazione di PIAAC online nei CPIA, 2019

La prova di **problem solving**, svolta, come già precedentemente detto, dall'89,4% dei rispondenti della popolazione di riferimento, mostra come il 46% di essi occupi il livello 1 della scala Ocse-Piaac, mentre il 16% si posiziona al livello 2<sup>14</sup>; rilevante è la presenza dei rispondenti nel livello inferiore a 1 (37%) (cfr graf. 4.2).

<sup>14</sup> La scala di riferimento dello strumento Piaac online per la prova di *Problem solving* è suddivisa in 4 livelli.

Figura 4.2 - Distribuzione dei partecipanti per livelli di possesso delle competenze di *Problem solving* (valori percentuali)

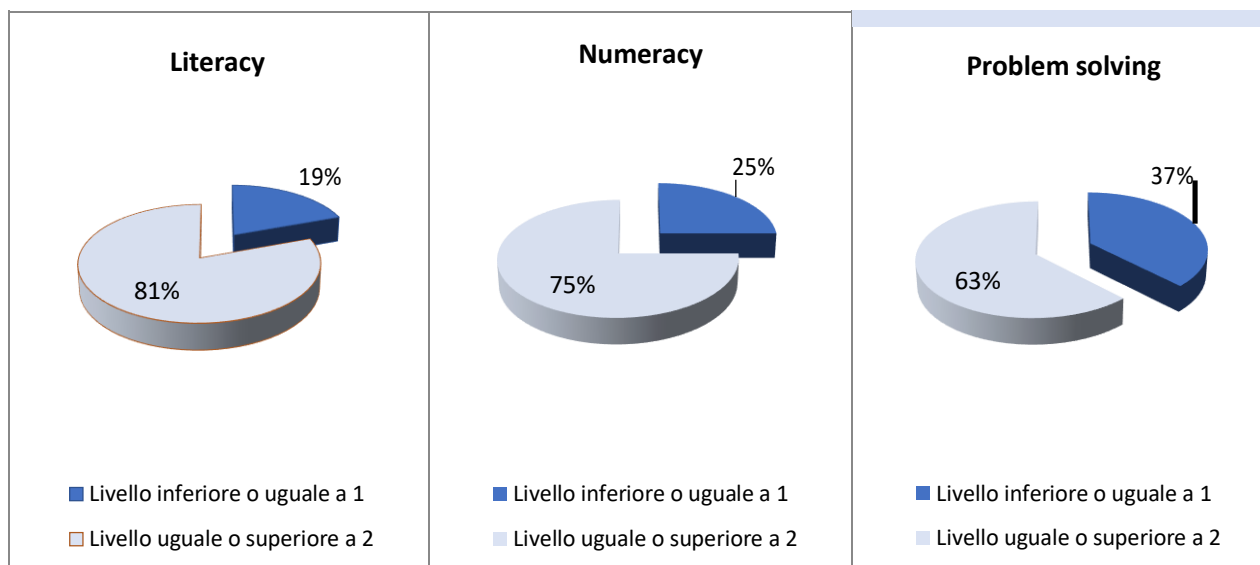


Fonte: ANPAL, Sperimentazione di PIAAC online nei CPIA, 2019

Una prima lettura di questi dati ci conduce a rilevare che la percentuale dei discenti che si pone ai livelli medi e alti della scala di riferimento di Piac online (vale a dire dal livello 2 fino al 4/5) è elevata in tutte e tre le prove, con valori particolarmente alti sia nella *literacy* (81%) sia nella *numeracy* (75%) e con una rappresentatività robusta (dal livello 1 al livello 3) anche nel *problem solving* (63%) (cfr fig. 4.3).

La sperimentazione, lo ricordiamo, ha preso avvio a partire da un lavoro di analisi comparativa tra i risultati di apprendimento previsti in esito ai percorsi di primo livello, secondo periodo didattico, e i punteggi ottenuti al termine delle prove cognitive (Allegato 2), che individua nel livello 2 la possibile soglia di presidio di 9 delle 16 competenze che si possono considerare come obiettivo di apprendimento del percorso. Ne discende che la somministrazione delle prove di *self-assessment* è in grado di far emergere importanti percentuali di discenti con competenze alfabetico-funzionali pregresse e con evidenze tali da accompagnare potenziali e successivi processi di riconoscimento di crediti per la personalizzazione del percorso di studio sulla base del Patto formativo Individuale, fornendo in tal senso un riscontro positivo ad una delle due finalità della sperimentazione.

Figura 4.3 - Distribuzione dei risultati delle prove di *literacy*, *numeracy* e *problem solving* per livelli della scala Ocse-Piac aggregati



Fonte: ANPAL, Sperimentazione di PIAAC online nei CPIA, 2019

#### 4.1.2. LA DISTRIBUZIONE DEI LIVELLI DI COMPETENZE PER CLASSI DI ETÀ

Lo strumento di *self-assessment* Piac online è stato progettato per correlare la *proficiency* delle competenze core (*literacy*, *numeracy* e *problem solving*) dei soggetti che vengono coinvolti nelle rilevazioni, o come nel nostro caso in una sperimentazione, alle diverse variabili ambientali che li connotano.

A titolo esemplificativo, la distribuzione dei livelli di possesso delle competenze core per classi di età dei partecipanti costituisce un passaggio importante per comprendere la quantità e la qualità delle *skill* acquisite dai discenti o in percorsi formativi pregressi o nel corso della fase iniziale dell'attività didattica presso i singoli Cpia<sup>15</sup>. Pur se il carattere non rappresentativo del campione non consenta di restituire analisi significative circa le caratteristiche sociali, occupazionali e anagrafiche della popolazione adulta iscritta presso i Cpia, ai fini della presente sperimentazione appare in ogni caso utile, a titolo meramente esemplificativo delle potenzialità dello strumento, fornire una analisi dei risultati per classi di età dei partecipanti.

Con riferimento alla *literacy*, 142 rispondenti si collocano al **livello 2** della scala Ocse-Piac e le fasce d'età che ottengono una maggiore concentrazione all'interno di questo livello sono quella fino ai 24 anni (62 rispondenti) e quella dei discenti oltre i 45 anni (36 rispondenti), anche se la numerosità delle coorti tende a diminuire al crescere dell'età dei rispondenti. Anche il **livello 3** comprende un numero consistente di rispondenti (101) e al suo interno si possono rilevare significative concentrazioni tra i rispondenti compresi nella fascia d'età 25-44 anni (42 rispondenti) e quelli che rientrano nella fascia fino a 24 anni (47 rispondenti). I livelli più bassi (**inferiore a 1 e 1**) sono popolati da 60 discenti con una incidenza maggiore nella coorte di coloro che hanno superato i 45 anni d'età, valore che indica come il livello di possesso delle competenze in *literacy* tenda a decrescere all'aumentare dell'età e, presumibilmente, con la difficoltà a svolgere una adeguata "manutenzione" del corredo di competenze (cfr tab. 4.1).

Tabella 4.1 - Distribuzione dei livelli di possesso delle competenze di *literacy* per classi d'età dei partecipanti

	Fino a 24 anni		25-44 anni		oltre i 45 anni		Totale	
	v.a	%	v.a	%	v.a	%	v.a	%
<b>Livello inf. a 1/1</b>	22	16,7	21	18,7	17	26,1	60	19,4
<b>Livello 2</b>	62	47,0	44	39,3	36	55,4	142	46,0
<b>Livello 3</b>	47	35,6	42	37,5	12	18,5	101	32,7
<b>Livello 4/5</b>	1	0,7	5	4,5	0	0	6	1,9
<b>Totale</b>	132	100,0	112	100,0	65	100,0	309	100,0

Fonte: ANPAL, Sperimentazione di PIAAC online nei CPIA, 2019

La distribuzione dei livelli delle competenze in *numeracy* riprende, seppure in parte, quanto già indicato per la *literacy*. La quota maggiore della popolazione di riferimento, 121 rispondenti, si situa al **livello 2**, con significative presenze degli over 45enni (29 discenti) e in quella fino a 24 anni d'età (54 rispondenti), mentre nel **livello 3**, coperto da 95 discenti, si osservano numerosità significative nella fascia d'età compresa fra i 25 e i 44 anni (41 rispondenti). I livelli più bassi (**inferiore a 1 e 1**) sono popolati dal 24,5% dei discenti (cfr tab. 4.2).

Tabella 4.2 - Distribuzione dei livelli di possesso delle competenze di *numeracy* per classi d'età dei partecipanti

	Fino a 24 anni		25-44 anni		oltre i 45 anni		Totale	
	v.a	%	v.a	%	v.a	%	v.a	%
<b>Livello inf. a 1/1</b>	36	27,3	22	19,7	18	27,7	76	24,6
<b>Livello 2</b>	54	40,9	38	33,9	29	44,6	121	39,2
<b>Livello 3</b>	36	27,3	41	36,6	18	27,7	95	30,7
<b>Livello 4/5</b>	6	4,5	11	9,8	0	0	17	5,5
<b>Totale</b>	132	100,0	112	100,0	65	100,0	309	100,0

Fonte: ANPAL, Sperimentazione di PIAAC online nei CPIA, 2019

<sup>15</sup> Va ricordato che la sperimentazione è avvenuta nel mese di marzo, a ridosso dell'avvio del secondo quadrimestre.

La distribuzione dei livelli delle competenze in **Problem solving** per classi d'età, a fronte di un minor numero di discenti partecipanti (254 studenti complessivi, pari all'89,4% della popolazione di riferimento), vede una concentrazione significativa all'interno del livello 1 (117 partecipanti) e del livello inferiore a 1 (94 discenti). Il **livello 1**, quello che può considerarsi come la soglia media di possesso delle competenze di *problem solving*, vede una maggiore concentrazione presso i discenti fra i 25 e i 44 anni d'età (49 soggetti) e poi tra quelli fino a 24 anni (47 rispondenti). Nel livello inferiore a 1 è maggiore l'incidenza di coloro che hanno superato i 45 anni (29 discenti) (cfr tab. 4.3).

Tabella 4.3 - Distribuzione dei livelli di possesso delle competenze di *problem solving* per classi d'età dei partecipanti

	Fino a 24 anni		25-44 anni		oltre i 45 anni		Totale	
	v.a	%	v.a	%	v.a	%	v.a	%
<b>Livello inf. a 1</b>	36	34,3	29	30,9	29	52,7	94	37,0
<b>Livello 1</b>	47	44,8	49	52,1	21	38,2	117	46,1
<b>Livello 2/3</b>	22	20,9	16	17,0	5	9,1	43	16,9
<b>Totale</b>	105	100,0	94	100,0	55	100,0	254	100,0

Fonte: ANPAL, Sperimentazione di PIAAC online nei CPIA, 2019

Piaac online, oltre alla classe di età, comprende, naturalmente, anche altre variabili socio-demografiche, quali genere, titolo di studio, condizione occupazionale, categoria professionale, cittadinanza e residenza che consentono la restituzione di dati quantitativi particolarmente utili ai fini dello studio della distribuzione dei livelli delle competenze rilevate nelle popolazioni prese in considerazione; i dati che se ne ricavano costituiscono una fonte preziosa di informazioni, in grado di fornire un riscontro positivo ad alcune delle finalità della presente sperimentazione come ad esempio: la lettura dei bisogni formativi e la costruzione di profili di adulti definiti in base a specifici contesti sociali e di lavoro.

#### 4.1.3. LE PROVE COGNITIVE INTEGRATIVE: I READING COMPONENTS O ABILITÀ DI BASE NELLA LETTURA

La sezione dei **Reading components** (Rc o abilità di base nella lettura) è stata progettata e messa a punto nel corso degli ultimi anni dall'Ocse per la realizzazione della prima Indagine Piaac dedicata alla rilevazione delle competenze degli adulti. L'Ocse ha ritenuto utile inserire le abilità di base nella lettura, nella loro sostanza, anche all'interno del *tool* Piaac online, prevedendone, anche in questo caso, l'impiego da parte di quei rispondenti che non avessero ottenuto un punteggio sufficiente nelle fasi di pre-test o nei moduli delle prove cognitive.

La sezione dei *Reading components* è composta da specifici item per valutare la *proficiency* del rispondente in tre ambiti-chiave delle competenze alfabetiche funzionali: il **Vocabolario** (*vocabulary*), l'**Elaborazione di frasi** (*sentence*) e la **Comprensione di brani** (*passages*). Il possesso di queste tre componenti viene valutato in ordine a due dimensioni: l'**esattezza**, considerata in funzione delle risposte corrette fornite rispetto alle domande poste, e la **velocità**, valutata in funzione della rapidità con cui vengono svolte le prove, indipendentemente dall'esattezza delle risposte. Le capacità rilevate secondo le due dimensioni vengono, poi, ricondotte in uno dei tre livelli seguenti: *basso*, *medio* e *alto*<sup>16</sup>. Per una corretta analisi dei risultati dei *Reading components* va sottolineato che il gruppo dei rispondenti è risultato composto da 117 soggetti, pari al 37% del totale dei partecipanti. Questo gruppo si compone di tre sottogruppi di rispondenti:

- il primo, composto da 3 discenti, che non ha superato le prove preliminari di *literacy* e *numeracy*, subito dopo aver risposto alle domande del questionario;
- il secondo, composta da 18 discenti, che ha ottenuto un punteggio inferiore a 200 punti alle prove di *literacy* e, per questa ragione, è stato indirizzato dal sistema (e dai relativi algoritmi) ad interrompere le prove *core* e a portare a termine solo i *Reading components*;
- l'ultimo, quello più numeroso pari a 96 discenti, ha svolto i *Reading components* perché ha ottenuto, durante lo svolgimento delle prove cognitive, punteggi compresi fra 200 e 250 punti<sup>17</sup>.

<sup>16</sup> Si veda al riguardo l'Allegato 1.

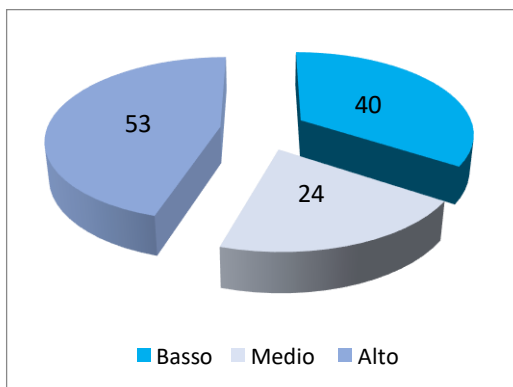
<sup>17</sup> Per poter visualizzare la distribuzione dei punteggi e le tre tipologie di discenti sopra descritte, si rinvia alla Figura 2.2 presenta a pag. 24.

#### 4.1.4. LA DISTRIBUZIONE DEI PUNTEGGI

Nel presente paragrafo si presenta la distribuzione degli esiti della prova di *Reading components*, precisando, anche in questo caso, come già fatto per la distribuzione dei risultati delle prove cognitive per classi di età, che l'analisi ha una finalità eminentemente dimostrativa, dal momento che si riferisce a un insieme ridotto e piuttosto diversificato di discenti (117 discenti distribuiti su livelli di *proficiency* diversi).

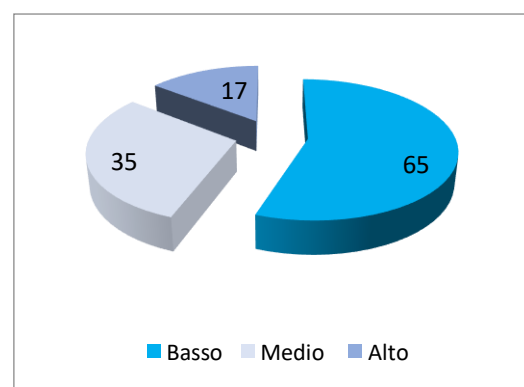
Partendo dalla sezione **Vocabolario** del test, se si prende in considerazione il parametro esattezza e lo si legge con riferimento al valore *alto* si nota che si posizionano in quest'ambito 53 discenti, mentre se si legge il dato relativo al parametro velocità, e lo si considera relativamente al valore *alto*, ci si accorge che il totale dei discenti che si colloca in quest'ambito è sceso a 17 rispondenti. Ciò sta a dimostrare che svolgere la prova concentrandosi sull'esattezza delle risposte porta ad avere, poi, dei valori bassi nell'ambito della velocità di risposta (cfr fig. 4.4). D'altro canto, se si osserva la distribuzione delle risposte nel caso dell'esattezza si evince che 40 soggetti raggiungono il valore *basso* della scala, a fronte di 65 discenti che si posizionano al livello *basso* per quanto concerne la velocità, mostrando, così, un andamento inversamente proporzionale fra esattezza e velocità (cfr fig. 4.5).

Figura 4.4 – Vocabolario - esattezza



Fonte: ANPALANPAL, Sperimentazione di PIAAC online nei

Figura 4.5 – Vocabolario - velocità



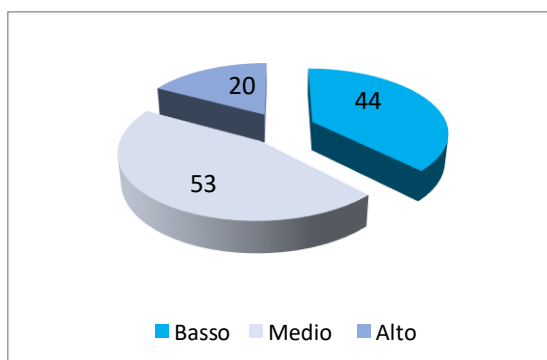
Fonte: ANPALANPAL, Sperimentazione di PIAAC online nei

La seconda sezione del test è dedicata alla valutazione delle competenze relative all'**Elaborazione di frasi**.

Nel caso specifico, l'elaborazione di frasi valuta la capacità del rispondente nel comprendere il senso logico di frasi di lunghezze e livelli di difficoltà diversi in cui sono presenti parole o espressioni che contengono affermazioni prive di significato logico, che vanno, però, identificate e indicate in una tabella.

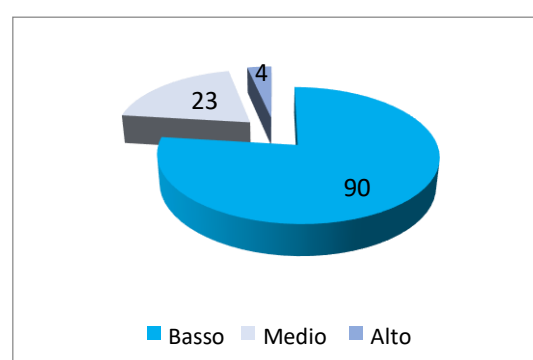
La difficoltà nell'esecuzione di questa sezione del test, rispetto alla sezione Vocabolario, la si rileva osservando la distribuzione dei rispondenti nei livelli *basso* e *medio* dei due parametri di riferimento: nel caso dell'esattezza 44 discenti su 117 si situano nel livello *basso* e 53 nel livello *medio*, con solo 20 discenti che occupano il livello *alto*; se guardiamo, poi, il parametro velocità, possiamo constatare che 90 discenti su 117 (il 76,9%) si posiziona al livello *basso* e troviamo solo 4 discenti nel livello *alto* (cfr fig. 4.6 e fig. 4.7), confermando lo stesso andamento inverso osservato nella sezione Vocabolario.

Figura 4.6 – Elaborazione di frasi - esattezza



Fonte: ANPALANPAL, Sperimentazione di PIAAC online nei

Figura 4.7 – Elaborazione di frasi - velocità



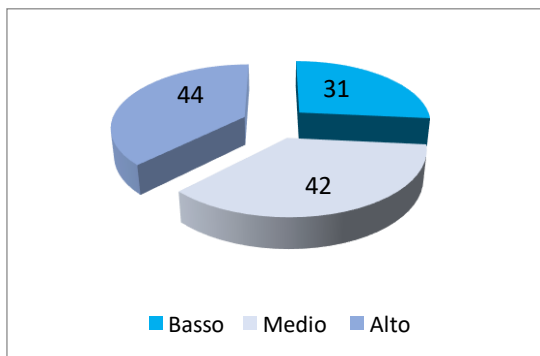
Fonte: ANPALANPAL, Sperimentazione di PIAAC online nei



La sezione del test **Comprensione di brani** è dedicata ad analizzare l'*expertise* del discente nel trovare e indicare la parola corretta in un certo numero di documenti di lettura tra quelli più comuni che si incontrano nella vita di tutti i giorni (riviste, quotidiani), da scegliere fra due parole predefinite di cui una è corretta e l'altra errata.

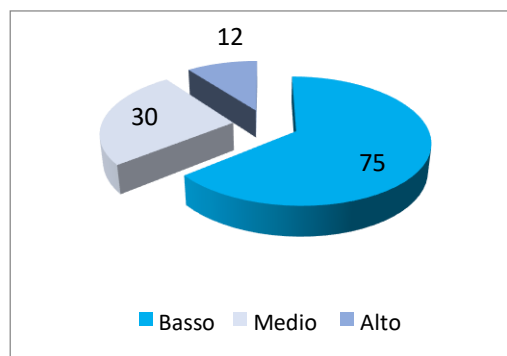
La distribuzione dei livelli dei punteggi per sede dei Cpia ci dice che, relativamente al parametro esattezza, le frequenze di risposta si sono spostate verso il livello *medio* e *alto* della scala; prendendo in considerazione l'altro parametro, la velocità nell'esecuzione della sezione, possiamo constatare come, in relazione ai risultati ottenuti nelle altre sezioni del test, resta elevato il numero dei discenti nel livello *basso* (cfr fig. 4.8 e fig. 4.9).

Figura 4.8 – Comprensione di brani – esattezza



Fonte: ANPAL, Sperimentazione di PIAAC online nei CPIA, 2019

Figura 4.9 – Comprensione di brani - velocità



Fonte: ANPALANPAL, Sperimentazione di PIAAC online nei

## 4.2. LE COMPETENZE AGITE NEL LAVORO E NELLA VITA QUOTIDIANA

Lo strumento di *self assessment* Piac online prevede la somministrazione di un modulo di valutazione indiretta<sup>18</sup> (non cognitiva) denominato “competenze agite” che permette di ottenere informazioni sull’uso delle competenze di *literacy*, *numeracy* e ICT nel lavoro e nella vita quotidiana, da parte di coloro che accedono al test. Tali informazioni forniscono un importante contributo per la comprensione delle competenze degli individui coinvolti nel test, a complemento delle informazioni fornite dalle prove cognitive che rilevano le medesime competenze. La rilevazione delle competenze agite assume, inoltre, ulteriore valore dal momento che, come sappiamo, le competenze non solo devono essere possedute, ma devono essere anche e soprattutto utilizzate (nel lavoro come nella vita quotidiana) al fine di evitare che queste diventino obsolete o addirittura vengano perse. Come noto tale processo di dissolvenza delle competenze, in assenza di ricorrenti opportunità, lungo tutto l’arco della vita, di apprendimento (*upskilling/reskilling*) e, laddove opportuno di convalida, determinano importanti ripercussioni negative in termini di esclusione dai percorsi di apprendimento e dal mercato del lavoro nonché di marginalizzazione sociale ed economica.

In modo specifico, in Piac online l’analisi delle competenze agite riguarda le medesime competenze analizzate attraverso le prove cognitive ovvero le competenze chiave di elaborazione delle informazioni quali: la lettura, il calcolo e l’uso delle ICT. A queste competenze si aggiunge, inoltre - rispetto alle prove cognitive - la rilevazione dell’uso della scrittura. Elemento questo di non poco conto - anche se non in grado di fornire una valutazione puntuale ed esaustiva come una prova di composizione scritta – per una anticipazione di quelle che potrebbero essere le competenze di scrittura dei rispondenti.

Nel presente paragrafo, verranno presentati i principali risultati sull’uso delle suddette competenze da parte dei discenti che hanno partecipato alla sperimentazione di Piac online nei Cpia. Tali informazioni, anche se non rappresentative, consentono: da un lato di capire meglio le caratteristiche dell’utenza dei Cpia e di profilare in termini di possesso delle competenze nonché di abitudini che essi presentano nell’agire; e dall’altro di arricchire il quadro delle competenze possedute, rilevate attraverso i test di *literacy* e *numeracy*, ai fini dell’ipotetico riconoscimento dei crediti in ingresso.

I dati sono stati raccolti sulla base di una scala a quattro punti che raggruppa i discenti in relazione al grado di utilizzo delle competenze indagate, nel modo che segue:

- “Nessun utilizzo”: il rispondente non è mai stato coinvolto in attività associate a quella specifica competenza;
- “Basso utilizzo”: il rispondente è stato raramente coinvolto nella maggior parte delle attività associate a quella specifica competenza;
- “Medio utilizzo”: il rispondente è stato coinvolto in determinate attività, da una volta a settimana ad una volta al mese;
- “Alto utilizzo”: il rispondente è stato coinvolto nella maggior parte delle attività, quasi tutti i giorni o tutti i giorni<sup>19</sup>.

Per una corretta interpretazione degli esiti della sperimentazione - dato il numero ristretto dei partecipanti i risultati verranno presentati in maniera aggregata in due macro categorie di risposta: utilizzo basso/nessuno ed utilizzo medio/alto delle competenze.

### 4.2.1. USO DELLE COMPETENZE ICT AL LAVORO E NELLA VITA QUOTIDIANA

Le competenze ICT rappresentano, come sappiamo, una risorsa fondamentale per vivere, studiare e lavorare nella società attuale. Tali competenze sono, infatti, strettamente legate ad altre competenze (ad es. quelle fondative di lettura e scrittura) nonché all’opportunità di acquisirle, svilupparle ed aggiornarle. Si pensi, a tale

<sup>18</sup> Tale metodologia si basa su l’utilizzo di un questionario - implementato nella piattaforma Piac online – attraverso il quale si chiede ai rispondenti con quale frequenza (“mai, meno di una volta al mese”, “meno di una volta alla settimana ma più di una volta al mese”, “almeno una volta alla settimana ma non tutti i giorni”, “tutti i giorni”) sono coinvolti in attività/compiti che richiedono/presuppongono l’utilizzo delle competenze di *literacy*, *numeracy* e ICT, sia con riferimento allo svolgimento del proprio lavoro che nella vita quotidiana.

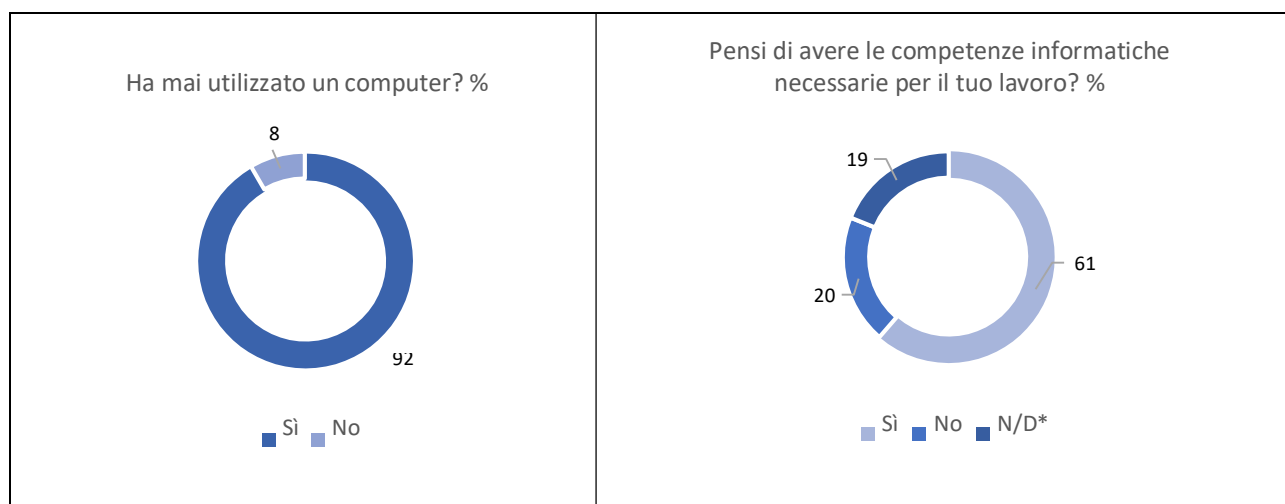
<sup>19</sup> Per maggiori approfondimenti sulla metodologia utilizzata si rimanda all’Allegato 1- La struttura e le caratteristiche di Piac online

proposito, a quanto può essere oggi appreso attraverso i diversi dispositivi che ci consentono di collegarci al web e di acquisire ed elaborare le informazioni che viaggiano in rete.

Al fini della sperimentazione nei Cpia, il dato sulle competenze informatiche risulta fondamentale per profilare l'utenza e capire se, effettivamente, quest'ultima sarà in grado, in futuro, di affrontare test standardizzati su piattaforma informatica o di utilizzare strumenti informatici per l'accrescimento delle proprie competenze.

A tale riguardo, i discenti dei Cpia intervistati hanno dichiarato nella maggior parte dei casi (92%) (Figura 4.10) di aver utilizzato un personal computer già prima di fare il test Piaac online e di utilizzarlo, nel 69% dei casi, soprattutto nel tempo libero. Altrettanto interessante, ai fini della profilazione dell'utenza, è la dichiarazione da parte del 61% dei discenti, del possesso delle competenze ICT necessarie per svolgere il proprio lavoro (attuale o precedente). Dal momento che il test Piaac online è interamente informatizzato e compilato in auto-somministrazione, tali informazioni consentono di avere importanti elementi sulla possibile fruibilità dello strumento Piaac online da parte di chi accede ai servizi offerti dai Cpia e su una possibile integrazione e complementarietà dello strumento con altre prove di valutazione.

Figura 4.10 - Distribuzione dei partecipanti alla sperimentazione per uso del computer e competenze informatiche



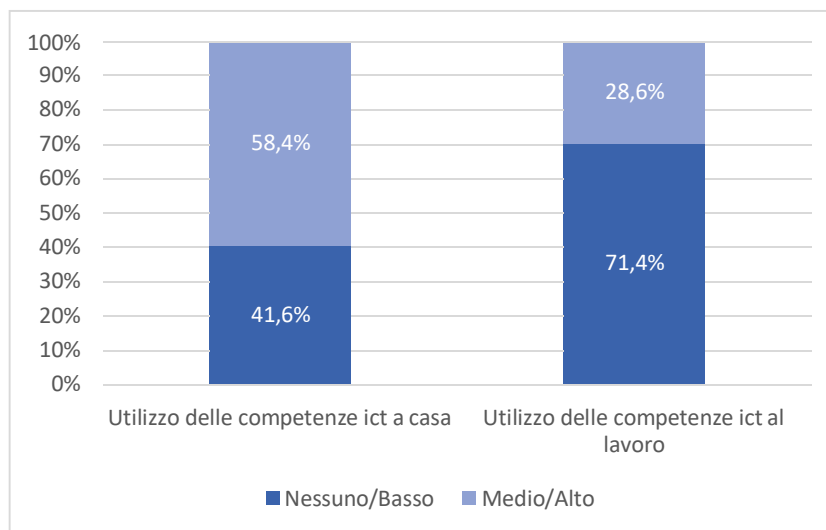
Fonte: Anpal, Sperimentazione di Piaac online nei Cpia, 2019

Passiamo ora a verificare se, effettivamente, i discenti dei Cpia utilizzino tali competenze e in che misura le utilizzino nel lavoro e nella vita quotidiana, con particolare riferimento al coinvolgimento in alcune attività che prevedono l'impiego di dispositivi informatici e di comunicazione per acquisire informazioni, comunicare con altre persone e portare a termine compiti pratici, quali: l'uso della posta elettronica e del web, l'uso degli strumenti di calcolo e di scrittura, l'uso di piattaforme per le transazioni online e le conferenze e chat via web. Attività queste, assolutamente necessarie per vivere e lavorare nella società attuale ma anche fondamentali nel momento in cui si desidera sviluppare e aggiornare le proprie competenze come nel caso dei discenti dei Cpia. La dichiarazione dell'utilizzo o del mancato utilizzo di determinati strumenti e del quanto spesso li si utilizza, e pertanto in che misura vengano attivate specifiche competenze digitali, può rappresentare un elemento non trascurabile nella profilazione dell'utenza e nella valutazione dei discenti in ingresso nei Cpia nonché per la programmazione di interventi formativi futuri.

Dai risultati ottenuti dalla somministrazione del modulo "competenze agite" dello strumento Piaac online, emerge che: il 58% dei discenti dei Cpia coinvolti, utilizza competenze informatiche per esigenze personali (dalle comunicazioni private ai pagamenti online) con una frequenza medio-alta (da una volta al mese a tutti i giorni); mentre solo il 28,6% le utilizza con la stessa frequenza per svolgere il proprio lavoro (conferenze a distanza e/o utilizzo di specifici software) (Figura 4.11). Tale dato può essere interpretato tenendo conto delle specifiche caratteristiche del target di riferimento, ovvero per la maggior parte giovani non occupati che probabilmente usano in maniera assidua gli strumenti informatici nella vita quotidiana. Tale utilizzo fa ben pensare, dunque, ad un'utenza non solo non del tutto a digiuno rispetto agli strumenti informatici ma

anche ad un'utenza che li utilizza molto frequentemente. Tali caratteristiche sono, verosimilmente, il presupposto che ha permesso ai discenti coinvolti nella sperimentazione di affrontare il test Piac online senza particolari problemi, come è stato messo in evidenza dai risultati del questionario discente (cfr paragrafo 4.4); ma anche, al contempo, di poter sviluppare e mantenere competenze sia informatiche che di *literacy* e *numeracy* di livello superiore e uguale a 2 della scala Piac, come emerso dalle evidenze riscontrate nei test cognitivi (cfr paragrafo 4.1).

Figura 4.11 - Distribuzione dei partecipanti alla sperimentazione per utilizzo delle competenze informatiche al lavoro e nella vita quotidiana



Fonte: ANPAL, Sperimentazione di PIAAC online nei CPIA, 2019

#### 4.2.2. USO DELLE COMPETENZE DI LETTURA, SCRITTURA E CALCOLO AL LAVORO E NELLA VITA QUOTIDIANA

Altrettanto interessante ai fini della sperimentazione nei Cpia è l'analisi delle competenze di lettura, scrittura e calcolo che i discenti utilizzano nello svolgimento di determinate attività nel lavoro e nella vita quotidiana. Tali risultati, infatti, possono essere collegati e correlare le informazioni sulle competenze possedute, rilevate tramite le prove di *literacy* e *numeracy*, nonché essere utilizzati per la valutazione complessiva ai fini dell'inserimento nel percorso di studio nei Cpia. Va, inoltre, tenuto in debita considerazione il fatto che, come ricordato in premessa, le competenze di scrittura non vengono rilevate nelle prove cognitive ma solo attraverso il modulo delle "competenze agite" apportando, dunque, alla valutazione un ulteriore valore aggiunto.

In particolare, per l'analisi di ciascuna delle suddette competenze il modulo "competenze agite" di Piac online, prevede la rilevazione della frequenza dello svolgimento delle seguenti attività:

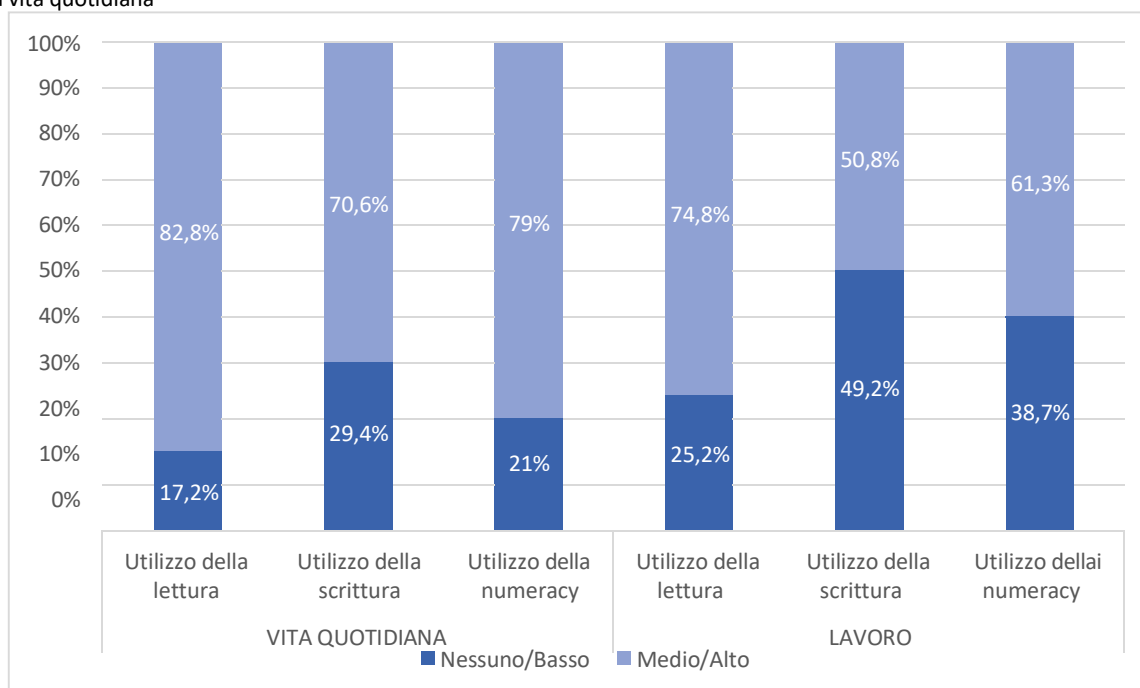
- per le **competenze di lettura**: leggere documenti più o meno complessi, quali ad esempio indicazioni, istruzioni, lettere, promemoria, e-mail, articoli, libri, manuali, fatture, diagrammi e mappe;
- per le **competenze di scrittura**: scrivere documenti quali lettere, promemoria, e-mail, articoli, relazioni e moduli di compilazione;
- per le **competenze matematiche e di calcolo**: calcolare prezzi, costi o budget; calcolare frazioni, decimali o percentuali, interpretare e/o predisporre grafici e tabelle; utilizzare algebra, matematica o statistiche avanzate.

Dalla sperimentazione è emerso (Figura 4.12) che elevate percentuali di rispondenti utilizzano le competenze di lettura con una frequenza medio-alta (da una volta al mese a tutti i giorni) sia per svolgere attività relative ad esigenze personali sia per obiettivi lavorativi. In modo specifico, l'83% dei partecipanti al test le utilizza per fini personali nella vita di tutti i giorni e il 75% le utilizza per lo svolgimento di attività richieste sul luogo di lavoro (attuale e passato). Alla stessa stregua, il 79% dei discenti utilizza competenze matematiche e di calcolo con una frequenza medio-alta in ambito personale nella vita quotidiana e nel tempo libero e il 61,3% per svolgere (attualmente o in passato) compiti ed attività lavorative.

Diversamente avviene, invece, per le competenze di scrittura. Queste vengono utilizzate - al pari della lettura e della matematica - con frequenza medio alta nella vita quotidiana, da parte di un'alta percentuale di discenti pari al 71% circa; mentre "solo" il 50% le utilizza con la stessa frequenza in ambito lavorativo. Ciò probabilmente lo si deve alla tipologia di lavoro svolto – *low skilled* (attualmente o in passato) dal target di riferimento.

In generale, dunque, i risultati sulle competenze agite forniscono un elemento importante ai fini della sperimentazione confermando quanto, al di là del contesto in cui le competenze vengono agite, i discenti presentano, coerentemente con i risultati ottenuti attraverso le prove cognitive (lo ricordiamo, alte percentuali di discenti, circa l'80%, con livelli di competenza superiori a 2 della scala Piac in *literacy* e *numeracy*) alti livelli di utilizzo delle competenze di lettura, scrittura e calcolo che potrebbero posizionali in una condizione di ipotetico riconoscimento dei crediti in ingresso.

Figura 4.12 - Distribuzione dei partecipanti alla sperimentazione per utilizzo delle competenze di lettura, scrittura e calcolo nel lavoro e nella vita quotidiana



Fonte: ANPAL, Sperimentazione di PIAAC online nei CPIA, 2019

#### 4.2.3. ALCUNE CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE

I risultati ottenuti dalla somministrazione del modulo "competenze agite", potrebbero ovviamente essere ampliati tenendo in considerazione numerose variabili socio-economiche (età, sesso, titolo di studio, condizione occupazionale, nazionalità, professione) che lo strumento Piac online consente di rilevare. Ciò permetterebbe non solo di interpretare meglio il dato, dal momento che tali fattori sono in grado di influenzare in diversa misura l'utilizzo di tali competenze, ma permetterebbe anche di analizzare e profilare meglio l'utenza dei Cpia e indirizzare future azioni formative. Tuttavia, data la numerosità della popolazione coinvolta nella sperimentazione (309 discenti), in questa fase tali analisi non sono state realizzate.

Ciò nonostante, tenuto in debita considerazione il target coinvolto nella sperimentazione, composto soprattutto da adulti in possesso del diploma di scuola secondaria di primo grado ma senza il certificato di assolvimento del biennio dell'obbligo d'istruzione, prevalentemente disoccupati o che addirittura non hanno mai lavorato, va sottolineato che - nonostante questi fattori di svantaggio socio-economico - non solo i livelli di competenza dei discenti risultano elevati ma sembrerebbe anche che questi riescano a svilupparli, aggiornarli e mantenerli attraverso la pratica quotidiana, lo svolgimento di specifiche attività e compiti personali e lavorativi e l'utilizzo di strumenti e tecnologie informatiche.

Da ciò ne deriva, sicuramente, un profilo di utenza più elevato rispetto a quello ipoteticamente "atteso" in fase di accoglienza dai Cpia. Tali caratteristiche in termini di competenza, potrebbero creare per i discenti in

ingresso, le basi per un eventuale riconoscimento dei crediti e per la personalizzazione percorso di studio sulla base del patto formativo individuale. Ciò potrebbe evitare loro di ripartire da zero e di, conseguenza, perdere ulteriormente tempo e motivazione.

#### 4.3. IL QUESTIONARIO DOCENTE-SPERIMENTATORE

Accanto ai risultati delle prove cognitive e non cognitive che la piattaforma di Piac online restituisce, l'interesse di Anpal, del Ministero dell'istruzione e della Rete è stato di consentire ai 34 docenti sperimentatori di partecipare attivamente alla sperimentazione attraverso la compilazione di un Questionario appositamente predisposto (cfr Allegato 4), in grado di raccogliere le loro osservazioni non solo sulle caratteristiche del *tool* stesso ma anche sulla sua efficacia ai fini di un impiego possibile nella pratica didattica e di personalizzazione del Patto formativo.

Il Questionario era suddiviso in **4 sezioni**: *Fruibilità dello strumento*, *Utilità dello strumento*, *Confronto con altri strumenti di personalizzazione dei piani formativi*, *Opinioni sulla sperimentazione di Piac online*.

Il numero complessivo degli item, in totale 19, è stato pensato in modo tale che il rispondente potesse esprimere il proprio giudizio sia sotto forma di risposte chiuse sia di risposte aperte. Alle risposte chiuse si poteva rispondere esprimendo un giudizio attraverso un punteggio sulla base della seguente scala: 1=per nulla, 2=poco, 3=abbastanza, 4=molto. Nel presente paragrafo, verranno presentati i principali risultati della somministrazione del questionario.

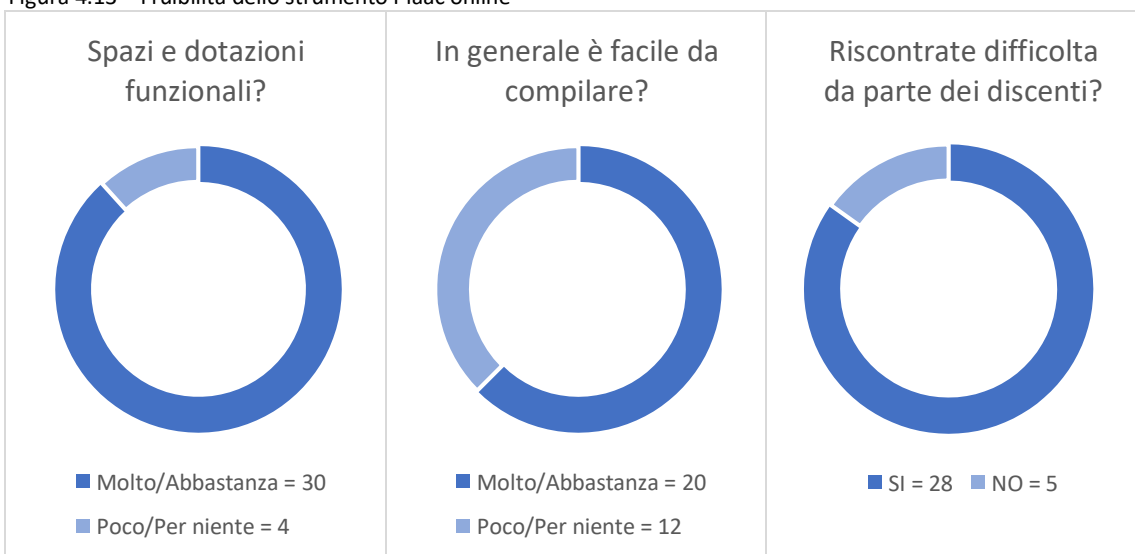
##### 4.3.1. FRUIBILITÀ DELLO STRUMENTO

La prima domanda era rivolta alla *funzionalità dell'organizzazione dell'ambiente* in cui si è svolta la sperimentazione. Sul totale dei docenti coinvolti, 20 di loro hanno rilevato che l'ambiente è stato molto funzionale (*aula informatica adeguata, spaziosa, collaborazione dei tecnici, strumentazione "performante"*), mentre 10 hanno ritenuto che l'organizzazione sia stata abbastanza funzionale (le difficoltà sono riconducibili alla *connessione lenta al web*, ai *laboratori non sempre disponibili*, all'*uso di portatili in sostituzione dei pc*, alla *rete wireless poco efficiente*). Solo 4 rispondenti hanno ritenuto, invece, che l'organizzazione sia stata poco funzionale (*problemi di connessione alla rete e alle stampanti, ricorso frequente all'uso dei portatili*) (cfr fig. 4.13).

Il giudizio sostanzialmente positivo sulla fruibilità dello strumento viene confermato anche dalle risposte alla domanda sulla *percezione della facilità da parte degli allievi nella compilazione*, dove sono state fornite 20 risposte positive a fronte dei 12 rispondenti che hanno dichiarato che è stato, invece, poco facile.

L'orientamento dei docenti si ribalta quando si passa dalla valutazione di fruibilità dello strumento alla valutazione di difficoltà delle singole prove. Infatti, riflettendo sulla *difficoltà nello svolgimento della singola prova* da parte dei discenti, 28 docenti hanno rilevato la presenza di alcune difficoltà a fronte di 5 insegnanti che non ne hanno rilevata alcuna.

Figura 4.13 – Fruibilità dello strumento Piac online



N= 34

N= 34 (2 nr)

N= 34 (1 nr)

Fonte: ANPALANPAL, Sperimentazione di PIAAC online nei CPIA, 2019

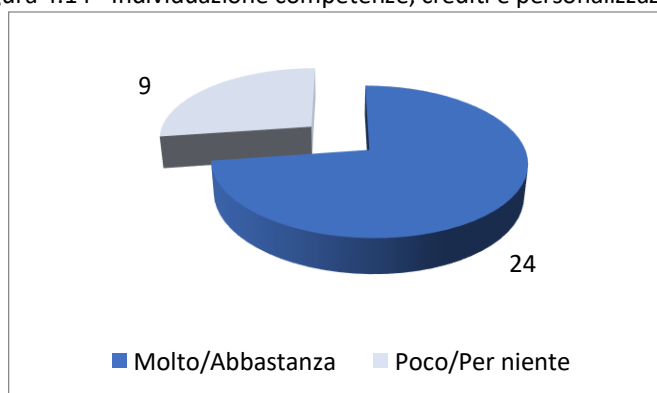
#### 4.3.2. UTILITÀ DELLO STRUMENTO

La prima domanda di questa sezione chiedeva se Piac online può supportare l'individuazione delle competenze in ingresso, il riconoscimento dei crediti e la personalizzazione del Patto formativo.

La quasi totalità dei docenti, 24, ritiene che possa supportare abbastanza o molto il processo di "profilazione" dello studente, mentre gli altri rispondenti, 9 in totale, pensano che possa poco o affatto supportare la profilatura dello studente (fig. 4.14).

Sono indicative alcune spiegazioni adottate per giustificare le risposte fornite. Chi ha risposto abbastanza o molto sottolinea che lo strumento "potrebbe essere, se opportunamente calibrato, un valido riconoscimento per i crediti formativi, o potrebbe considerare competenze maturate in contesti informali, o arricchire il quadro delle competenze valutato dagli strumenti già in uso nei Cpia". I docenti, però, rilevano che "può supportare ma non sostituire completamente le prove interne e in modo specifico va rilevato che non fornisce indicazioni precise sulla tipologia di competenze già in possesso dell'utente o da acquisire".

Figura 4.14 - Individuazione competenze, crediti e personalizzazione



N= 34 (1 nr)

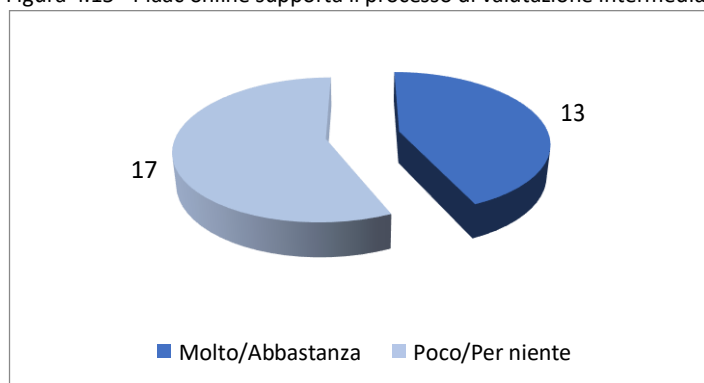
Fonte: ANPAL, Sperimentazione di PIAAC online nei CPIA, 2019

La seconda domanda di questa sezione chiedeva in quale o quali fasi del percorso il docente ritenga utile somministrare Piac online: 17 rispondenti sul totale, la metà, pensa sia utile utilizzare lo strumento in fase di accoglienza in quanto *“può realizzare una migliore programmazione della didattica e personalizzazione; può valutare e confermare il livello di competenze e la personalizzazione del piano formativo; può contribuire ad assegnare crediti e comprendere come i corsisti si approcciano alla quotidianità...”*; 6 docenti pensano che Piac online possa essere somministrato sia in fase di accoglienza che a fine corso, poiché *“permette l’acquisizione di competenze in relazione alle competenze chiave e consente di individuare eventuali strategie di recupero-potenziamento”*.

La domanda successiva era dedicata alla fase della valutazione intermedia e chiedeva ai docenti di esprimersi sulla possibilità che Piac online possa supportare questa fase del processo. In questo caso, 17 docenti hanno dichiarato che lo strumento non consente di supportare questa fase della valutazione, mentre il numero di coloro che ritengono che supporti molto o abbastanza il processo di valutazione intermedia è pari a 13 rispondenti (cfr fig. 4.15).

In particolare, i docenti ritengono che Piac online supporti poco la valutazione intermedia perché innanzitutto non *“consente di comprendere la logica che soggiace all’attribuzione dei singoli punteggi alle varie prove e alle singole competenze”*, informazioni che, se fossero fornite, potrebbero essere utili per la definizione del Patto formativo individuale e del percorso di studio personalizzato. Gli altri rispondenti pensano, invece, che lo strumento supporti abbastanza o molto la valutazione intermedia nel momento in cui può *“servire per mettere a punto meglio i percorsi individualizzati previsti o per l’aggiornamento eventuale dei patti formativi”*.

Figura 4.15 - Piac online supporta il processo di valutazione intermedia?



N= 34 (4 nr)

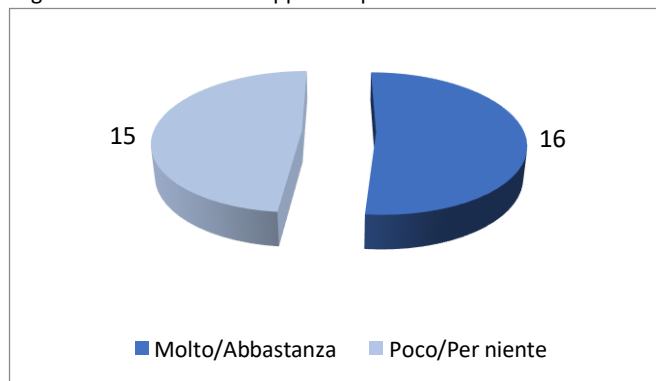
Fonte: ANPAL, Sperimentazione di PIAAC online nei CPIA, 2019

Il quesito successivo era centrato sulla possibilità che Piac online possa contribuire al processo di valutazione finale; 16 rispondenti ritengono che lo strumento contribuisca positivamente alla valutazione finale, a fronte di 15 rispondenti che pensano, invece, che lo supporti poco o per nulla (cfr fig. 4.16).

Scendendo nel dettaglio, chi pensa che il tool supporti poco la valutazione finale sottolinea come quest’ultima rappresenti l’esito di un processo complesso in cui gioca un ruolo centrale un insieme di fattori di tipo formativo (come, ad esempio, *“l’acquisizione dei contenuti disciplinari e il livello di impegno individuale del discente”*) mentre Piac online si caratterizza per un approccio di tipo auto-valutativo che potrebbe contribuire ad una parte della valutazione finale. Fra gli argomenti addotti da coloro che ritengono che Piac online supporti abbastanza la valutazione finale vi è la possibilità di *“annotare le diversità in entrata e in uscita”* e di essere utilizzato come strumento di comparazione, soprattutto qualora venga adattato e modificato secondo le caratteristiche della popolazione studentesca dei Cpia.



Figura 4.16 Piac online supporta il processo di valutazione finale?

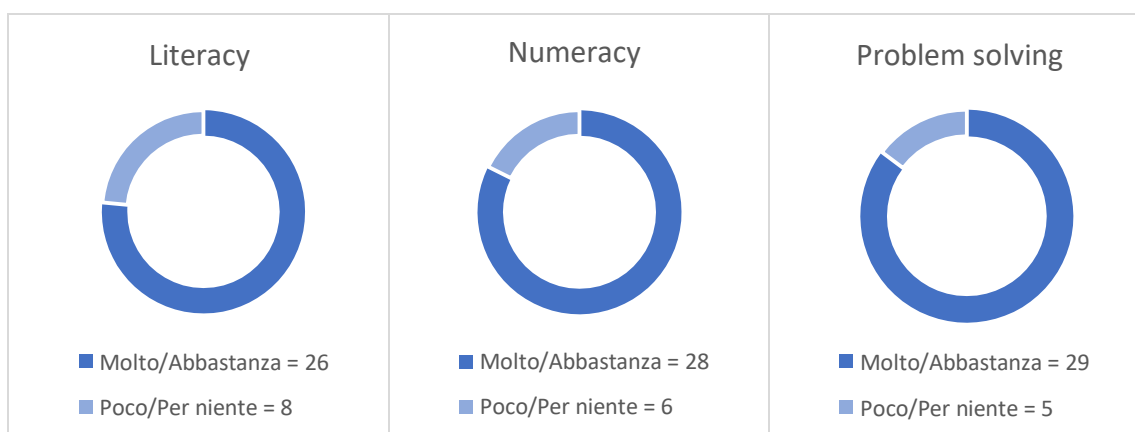


N= 34 (3 nr)

Fonte: ANPAL, Sperimentazione di PIAAC online nei CPIA, 2019

La domanda immediatamente successiva chiedeva al docente di indicare quanto ritenesse utili le singole sezioni di Piac online, vale a dire quella dedicata alle prove cognitive e quella alle prove non cognitive. Per quanto concerne le prove cognitive, si registra un'elevata percezione di utilità da parte dei docenti: su 34 intervistati, 26 considerano abbastanza o molto utili le prove di *literacy*, 28 quelle di *numeracy* e 29 quelle di *problem solving* (cfr fig. 4.17).

Fig. 4.17 - Utilità delle prove cognitive

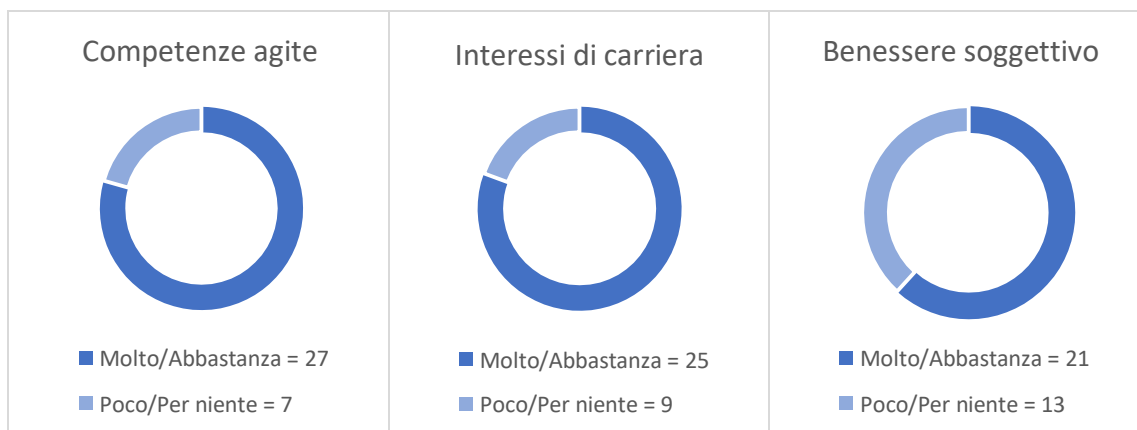


N= 34

Fonte: ANPAL, Sperimentazione di PIAAC online nei CPIA, 2019

Con riferimento alle prove non cognitive, risulta rilevante il numero di coloro che esprimono un parere positivo sia nel caso della prova per la rilevazione delle competenze agite (27 docenti) sia in quella per la rilevazione degli interessi e obiettivi di carriera (25 rispondenti); valori significativi ottiene anche la prova per la rilevazione del benessere soggettivo e salute (21 soggetti) (cfr fig. 4.18). Allo stesso modo, non va trascurato che, nella parte riservata alle risposte aperte, ben 13 docenti hanno evidenziato che le prove non cognitive non corrispondono a competenze valutabili al livello didattico.

Fig. 4.18 - Utilità delle prove non cognitive



N= 34

Fonte: ANPAL, Sperimentazione di PIAAC online nei CPIA, 2019

Con la domanda successiva è stato chiesto ai docenti di indicare possibili miglioramenti da adottare per garantire una migliore efficacia allo strumento in vista di un'eventuale *release*. Le risposte in ordine di importanza sono state:

1. la durata del tempo di somministrazione, da ridurre;
2. i tempi diversi per le due tipologie di prove, da riconsiderare;
3. la necessità di dettagliare-descrivere il meccanismo da cui ha origine l'attribuzione dei punteggi;
4. la riduzione degli item;
5. l'inserimento di test che valutino anche la redazione di testi scritti;
6. la possibilità di somministrare le prove in un'altra lingua.

Dalla lettura di questo breve elenco è possibile constatare come i docenti siano stati particolarmente propositivi e consapevoli nel soppesare utilità e potenzialità di uno strumento di auto-valutazione come Piac online, pur operando all'interno di percorsi didattico-formativi e curricolari in cui la valutazione resta un processo per lo più di etero-valutazione.

E' stato, infine, chiesto ai docenti il loro parere sulla leggibilità e utilità dei risultati del test (punteggi, livelli e score report); in questo caso 25 rispondenti li hanno riconosciuti come una risorsa aggiuntiva, rimanendo, invece, poco leggibili per 8 docenti; i risultati del test appaiono utili, in particolare, per l'individuazione delle competenze in ingresso a 26 docenti.

#### 4.3.3. CONFRONTO CON ALTRI STRUMENTI DI PERSONALIZZAZIONE

Nell'ambito di questa sezione del questionario, la prima domanda chiedeva al docente sperimentatore di indicare se già fa uso di strumenti per la personalizzazione dei piani di studio; come era lecito attendersi, tutti i docenti che hanno risposto alla domanda, vale a dire tutti i partecipanti, dispongono già di un *panel* di strumenti di personalizzazione ampio e variegato (test standardizzati, prove cognitive, dossier, modelli di intervista, test d'ingresso, modelli per la valutazione delle competenze, test di posizionamento per il livello A2, compiti di realtà, questionari a risposta aperta o chiusa, griglie valutative), che viene utilizzato in maniera differenziata per il raggiungimento delle seguenti finalità:

- orientamento: 15 docenti su 34 risposte;
- individuazione delle competenze in ingresso: 29 docenti su 34 risposte;
- riconoscimento dei crediti: 27 docenti su 34 risposte;
- personalizzazione del Patto formativo: 26 docenti su 34 risposte;
- valutazione intermedia: 19 docenti su 34 risposte;
- valutazione finale: 23 docenti su 34 risposte.

Con l'ultima domanda del questionario, si chiedeva al docente di immaginare quale tipo di impatto può comportare sull'organizzazione dei Cpia l'uso di Piac online; le risposte si possono ricondurre soprattutto ad aspetti di tipo organizzativo, come la ridefinizione e il recupero dei tempi di lavoro (15 rispondenti), lo snellimento delle procedure (5), la rimodulazione della programmazione (3).

#### 4.4. I RISULTATI DEL QUESTIONARIO DISCENTE

La sperimentazione dello strumento di *self assessment* Piaac online nei Cpia ha previsto, successivamente alla realizzazione del test per la valutazione delle competenze, la somministrazione di un questionario rivolto a tutti i discenti coinvolti (cfr Allegato 5), con l'obiettivo di rilevare informazioni utili rispetto al potenziale impiego dello strumento nei Cpia ed eventuali adeguamenti dello stesso in una prospettiva futura.

In particolare, sono state indagate le seguenti aree di interesse:

- funzionalità del contesto in cui è avvenuta la sperimentazione, in termini di organizzazione, spazi e dotazione informatica;
- facilità di utilizzo dello strumento in termini di comprensione dei contenuti, modalità di compilazione, ambiente/piattaforma informatica e durata del test.
- utilità dello strumento e delle sezioni di cui lo strumento è costituito rispetto a diverse finalità, ovvero obiettivi personali (ad es. focalizzare meglio le proprie competenze), obiettivi formativi (ad es. scegliere e/o impostare il percorso formativo) e obiettivi lavorativi (ad es. cercare attivamente un lavoro).

Il questionario prevedeva 10 domande (con relativi sotto *item*) a risposta chiusa, in cui si chiedeva ai discenti, coinvolti nella sperimentazione e dunque cimentatisi con il test Piaac online, di esprimere la propria opinione attribuendo un punteggio a ciascun quesito, in base alla seguente scala a cinque punti: 1 = per nulla, 2 = poco, 3 = non so, 4 = abbastanza, 5 = molto. È stato, inoltre, lasciato un campo aperto per consentire al discente di esprimere ulteriori eventuali considerazioni sugli elementi di forza e criticità riguardanti lo strumento di *self-assessment* Piaac online.

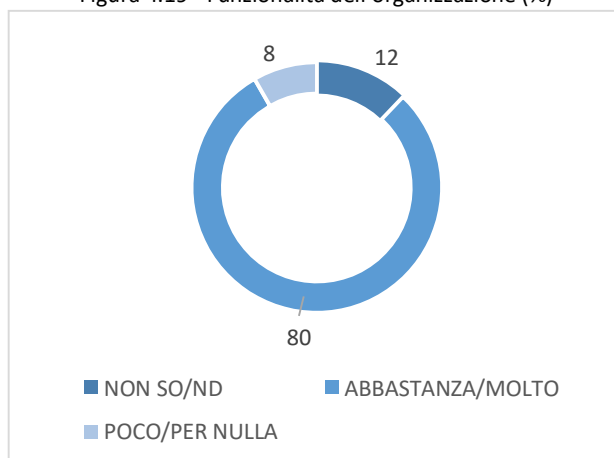
Nel presente paragrafo, verranno presentati i principali risultati ottenuti dalla somministrazione del questionario di gradimento, che ha coinvolto in totale 304 discenti.

Per una corretta interpretazione degli esiti, dato il numero ristretto dei partecipanti, questi verranno presentati in maniera aggregata in due macro categorie: poco/per nulla e molto/abbastanza utile/facile.

##### 4.4.1. IL CONTESTO DELLA SPERIMENTAZIONE

Il primo aspetto indagato è stato quello del contesto in cui è avvenuta la sperimentazione, realizzata presso le aule informatiche dei Cpia coinvolti o, in alternativa, in aule informatiche di istituti facenti parte della rete. La Figura 4.19 mostra come l'organizzazione e gli ambienti in cui è stata realizzata la sperimentazione abbiano ricevuto un *feedback* decisamente positivo da parte dei discenti coinvolti: ben l'80% ha ritenuto, infatti, da abbastanza a molto funzionale il contesto in cui si è svolta la sperimentazione, sia in termini di spazi sia di dotazione informatica.

Figura 4.19 - Funzionalità dell'organizzazione (%)



Fonte: ANPAL, Sperimentazione di PIAAC online nei CPIA, 2019  
N= 304

#### 4.4.2. LA COMPILAZIONE DI PIAAC ONLINE

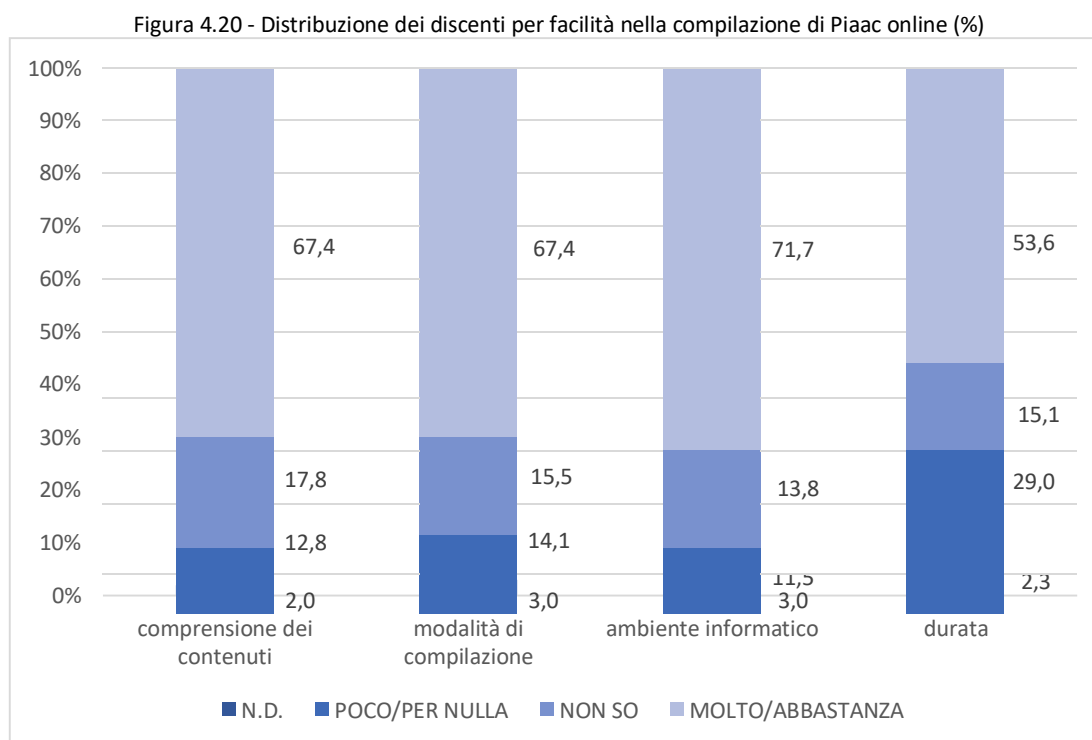
Passiamo ora ad esaminare la facilità o meno che i discenti hanno riscontrato nella compilazione dello strumento Piac online. Aspetto questo molto importante ai fini della sperimentazione e della possibile implementazione dello strumento nei Cpia, dal momento che trattandosi di auto-somministrazione, è importante che le persone coinvolte si trovino a loro agio con lo strumento. Per la rilevazione di tale informazione, sono stati presi in considerazione quattro aspetti distinti:

- la facilità nella comprensione dei contenuti,
- la facilità delle modalità di compilazione,
- la facilità nell'uso della piattaforma informatica,
- la durata del test.

Come mostra la Figura 4.20, che riassume le valutazioni raccolte per tutti e quattro gli aspetti sopramenzionati, l'aspetto che ha ottenuto maggior consenso per quanto riguarda la facilità di compilazione è sicuramente quello relativo all'uso della piattaforma informatica, con un totale di 71,7% di giudizi positivi (da abbastanza a molto facile) espressi da parte dei discenti. Ciò lo si deve, con molta probabilità, all'elevata diffusione dell'uso del *personal computer* tra i partecipanti: il 91,6% ha dichiarato, infatti, di aver utilizzato un *personal computer* già prima di fare il test e di utilizzarlo sia nel lavoro che nella vita quotidiana (cfr paragrafo 4.2.3).

Per quanto riguarda gli altri aspetti presi in considerazione, la comprensione dei contenuti e le modalità di compilazione hanno ricevuto, anche se con percentuali inferiori rispetto a quelle riferite alla piattaforma informatica, un feedback molto positivo dalla maggior parte dei discenti raggiungendo in entrambi i casi il 67,4% dei molto/abbastanza fruibile.

La durata del test ha raccolto una percezione da parte dei discenti meno favorevole in confronto agli altri aspetti della compilazione di Piac online sopra menzionati, con una percentuale pari al 29% di discenti che ha considerato la gestione della durata del test "poco o per nulla" facile.

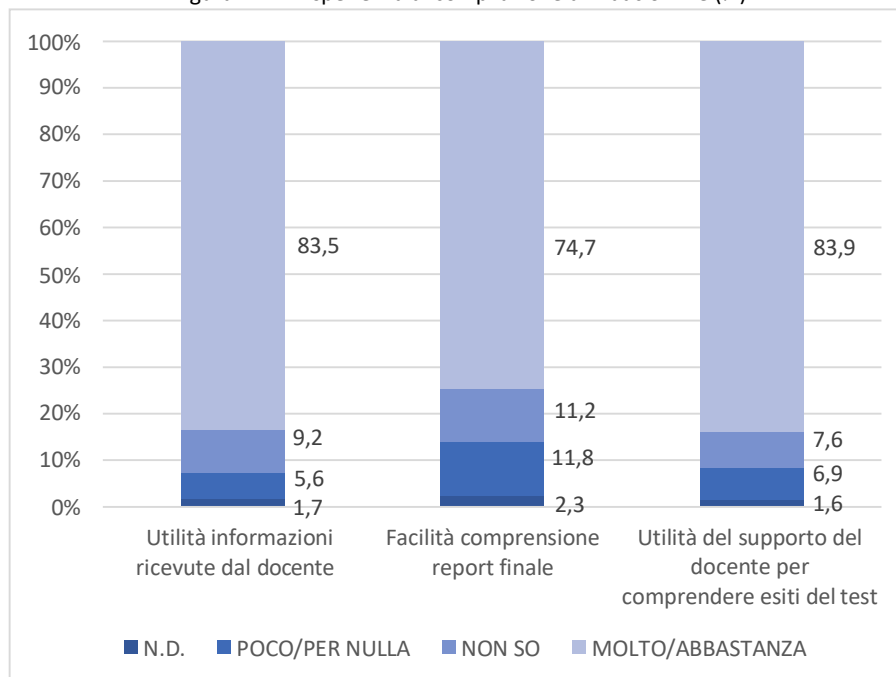


Fonte: ANPAL, Sperimentazione di PIAAC online nei CPIA, 2019  
N= 304

La valutazione dell'esperienza di compilazione è stata, inoltre, approfondita prendendo in considerazione ulteriori aspetti quali: la comprensione dei risultati del test e il supporto del docente sia prima che dopo la

somministrazione di Piac online (Figura 4.21). Rispetto a quest'ultimo aspetto, le informazioni ricevute dal docente sono state valutate positivamente dalla stragrande maggioranza dei discenti, che le hanno ritenute da abbastanza a molto utili sia nella fase preliminare di preparazione al test sia nella fase di restituzione dei risultati (*score report*). In entrambi i casi i discenti hanno, infatti, ritenuto tali informazioni e supporto da abbastanza a molto utili in circa l'84% dei casi. Inoltre, la reportistica che sintetizza i risultati del test è stata valutata come molto/abbastanza facile in termini di interpretazione, dal 74,7% dei discenti, anche in una fase di lettura autonoma senza il supporto del docente.

Figura 4.21 - Esperienza di compilazione di Piac online (%)



Fonte: ANPAL, Sperimentazione di PIAAC online nei CPIA, 2019  
N= 304

#### 4.4.3. L'UTILITÀ DI PIAAC ONLINE

Attraverso la somministrazione del questionario, si è, inoltre, cercato di capire ai fini della sperimentazione, quanto i discenti ritengano che Piac online sia utile rispetto a diverse tematiche riguardanti la consapevolezza delle competenze possedute, la realizzazione dei propri obiettivi formativi e la ricerca attiva di opportunità di lavoro.

In particolare, il questionario consentiva di vagliare l'utilità riferita rispetto alle seguenti finalità:

- capire i propri punti di forza e/o di debolezza in termini di competenze;
- focalizzare meglio le competenze;
- capire le proprie inclinazioni;
- scegliere percorsi formativi utili all'inserimento lavorativo;
- capire meglio quale lavoro cercare;
- ed, infine, incoraggiare la ricerca attiva del lavoro.

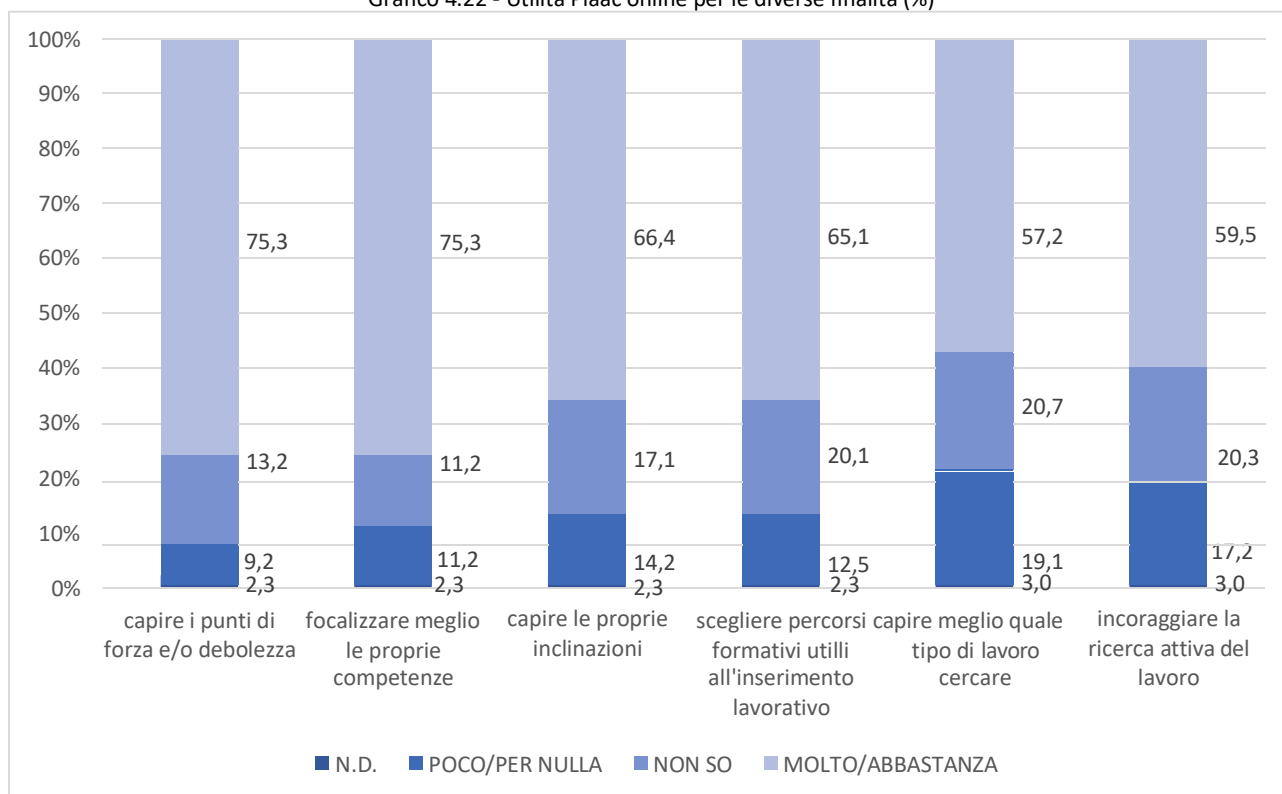
Come si evince dalla Figura 4.22 che sintetizza tutti gli aspetti sopra richiamati, tra le finalità che hanno riscontrato un maggior apprezzamento rispetto all'utilità di Piac online abbiamo: la "comprensione dei propri punti di forza e di debolezza" e la "maggiore focalizzazione delle proprie competenze", aspetti che possono rilevarsi estremamente utili nella riflessione non solo del discente ma anche del docente in fase di valutazione, soprattutto in ingresso nei Cpia. In particolare, Piac online è stato valutato da abbastanza a molto utile per entrambi gli aspetti sopramenzionati, dal 75,3% dei discenti.

Anche gli aspetti più strettamente legati allo sviluppo delle competenze e ai possibili percorsi di apprendimento da intraprendere in futuro, come "capire le proprie inclinazioni" e "scegliere percorsi

formativi utili all’inserimento lavorativo” hanno ottenuto alte percentuali di giudizi positivi in riferimento all’utilità che Piac online può svolgere nei loro confronti, pari a circa il 65% in entrambi i casi.

Minori percentuali di giudizi positivi sull’utilità di Piac online - rispetto agli aspetti sopra menzionati maggiormente riferiti al possesso delle competenze e al loro sviluppo – sono state, invece, riscontrate per tutti gli aspetti più prettamente legati ai fini lavorativi ovvero: “capire meglio quale lavoro cercare” (57,2%) ed “incoraggiare la ricerca attiva del lavoro” (59,5%), aspetti probabilmente ritenuti, dai discenti dei Cpia che hanno eseguito il test, meno pertinenti rispetto alle finalità che immaginano per lo strumento.

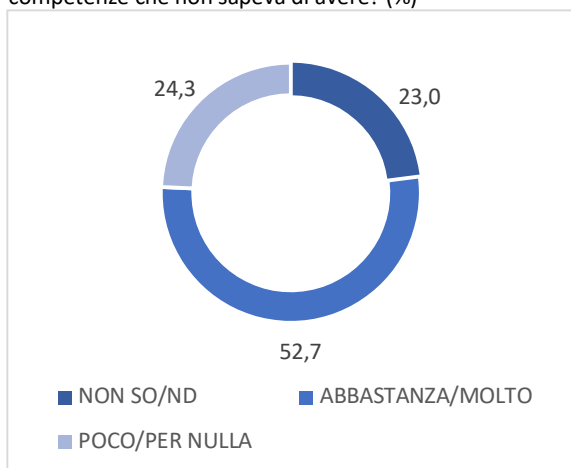
Grafico 4.22 - Utilità Piac online per le diverse finalità (%)



Fonte: ANPAL, Sperimentazione di PIAAC online nei CPIA, 2019  
N= 304

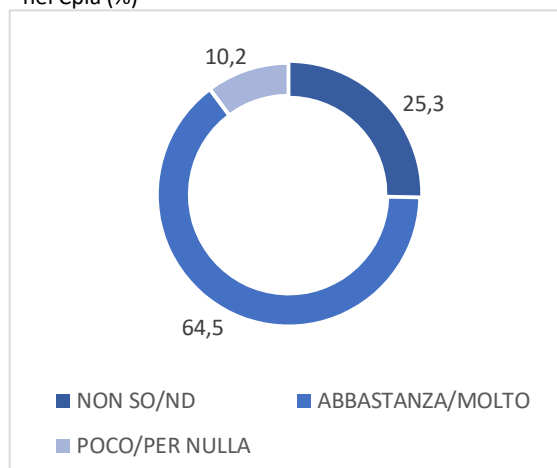
Il dato sulla utilità/capacità dello strumento Piac online di evidenziare i propri punti di forza e di debolezza in termini di competenze e di indirizzare la scelta di eventuali percorsi formativi è stato, ulteriormente e positivamente confermato da quanto dichiarato dai discenti in merito al risultato ottenuto nelle prove. In particolare, il 52,7% dei discenti ha risposto che lo strumento è stato in grado di evidenziare competenze che non sapeva di possedere (Figura 4.23) e il 64,4% ha reputato lo strumento Piac online da abbastanza a molto utile ai fini dell’impostazione del percorso formativo da realizzare presso le sedi dei Cpia (Figura 4.24).

Figura 4.23 - Il risultato delle prove ha messo in evidenza competenze che non sapeva di avere? (%)



Fonte: ANPAL, Sperimentazione di PIAAC online nei CPIA, 2019  
N= 304

Figura 4.24 - Utilità per impostare il percorso formativo nel Cpia (%)



Fonte: ANPAL, Sperimentazione di PIAAC online nei CPIA, 2019  
N= 304

Infine, l'aspetto dell'utilità ai fini del percorso di studio che i discenti intervistati stanno per intraprendere nei Cpia è stato oltremodo approfondito, chiedendo ai discenti di indicare quanto ritengono utili i risultati forniti da ciascuna sezione di cui lo strumento di *self assessment* Piac online è composto:

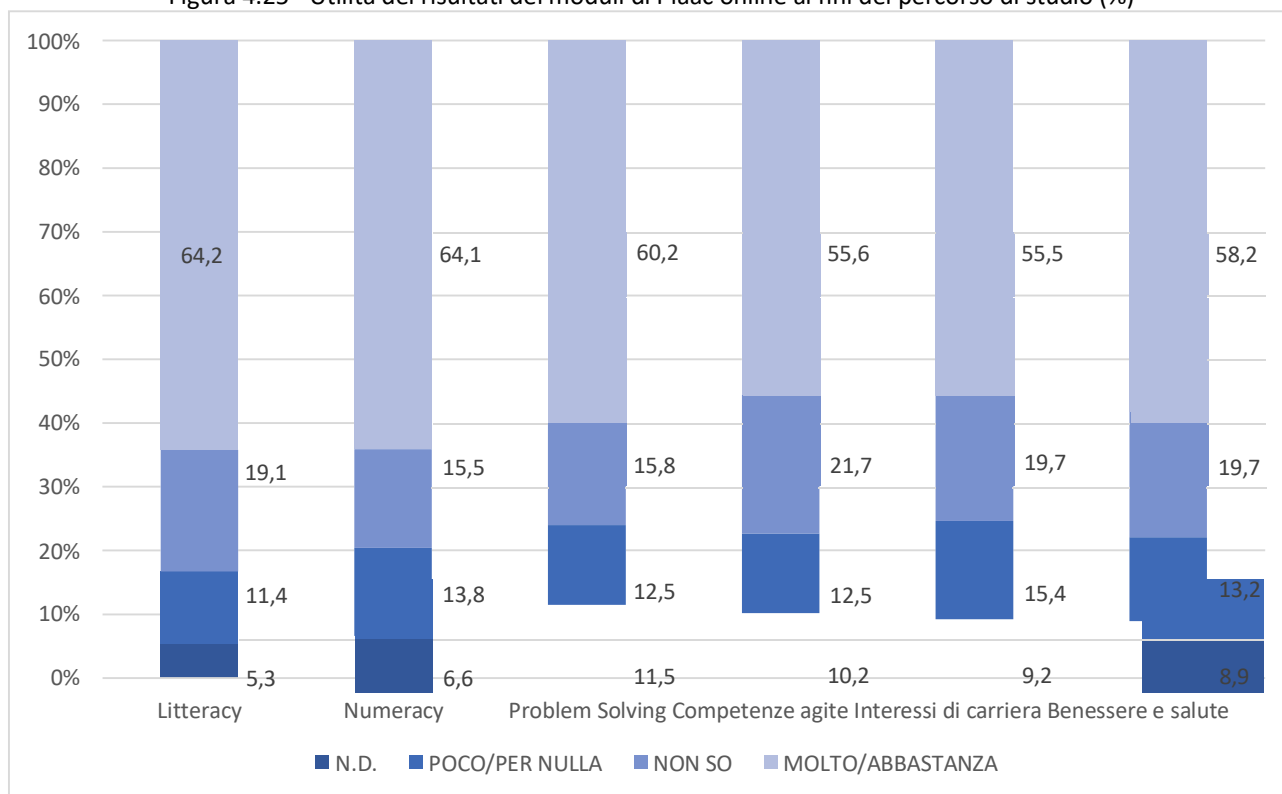
- quella afferente alle prove cognitive composta dalle prove di *literacy*, *numeracy* e *problem solving*;
- e quella afferente alle prove non cognitive composta da tre distinte sottosezioni ovvero competenze agite, obiettivi e interessi di carriera e, infine, benessere soggettivo e di salute.

Per quanto riguarda, la sezione delle prove cognitive (Figura 4.25) questa ha ricevuto - nel suo complesso - un giudizio positivo rispetto all'utilità e al contributo che i suoi risultati possono avere in riferimento ad eventuali percorsi formativi futuri nei Cpia. La maggiore utilità viene, tuttavia, evidenziata con particolare riguardo alle prove di *numeracy* e *literacy*, le quali hanno ottenuto il 64% dei pareri positivi seguite dal *problem solving* con il 60,2% dei discenti che hanno espresso la medesima valutazione.

Per quanto concerne, invece, la sezione delle prove non cognitive, non sono state evidenziate particolari distinzioni tra le prove, ritenute abbastanza o molto utili ai fini del percorso formativo da intraprendere nei Cpia, da pressoché uguali percentuali di discenti: 58,2% per la sezione sul benessere soggettivo e salute e 55,5% circa per competenze agite e interessi di carriera.



Figura 4.25 - Utilità dei risultati dei moduli di Piac online ai fini del percorso di studio (%)



Fonte: ANPAL, Sperimentazione di PIAAC online nei CPIA, 2019  
N= 304 \*V.A.

#### 4.4.4. ALCUNE CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE SU ELEMENTI DI FORZA E CRITICITÀ DELLO STRUMENTO PIAAC ONLINE

Dai contributi dei discenti emerge, in estrema sintesi, una valutazione positiva dell'intera sperimentazione e dello strumento Piac online. Nessuna particolare difficoltà nella compilazione e nella fruibilità dello strumento in termini di contenuti e piattaforma informatica è stata rilevata dai discenti coinvolti nella sperimentazione dei Cpia. In particolare, rispetto all'utilità dello strumento, i discenti hanno posto l'accento sul valore aggiunto e le potenzialità che questo offre in termini di valutazione delle proprie competenze. In particolare, i discenti attribuiscono un ruolo prioritario all'importanza che Piac online possa ricoprire quale strumento per meglio capire i propri punti di forza e i propri limiti ed avere una maggiore consapevolezza delle proprie competenze, soprattutto ai fini del coinvolgimento in ulteriori percorsi e programmi formativi sia all'interno sia all'esterno dei Cpia, piuttosto che rispetto a prospettive lavorative e professionali.

L'unico aspetto, invece, che ha suscitato un feedback negativo, avvalorato dalle risposte aperte sui punti di forza e di debolezza rilasciate dai discenti, è sicuramente quello della durata del test, dichiarato eccessivamente lungo e forse troppo concentrato in termini di contenuti. Questi potrebbero, secondo i discenti intervistati, essere alleggeriti per una migliore comprensione nella compilazione, oppure si potrebbe somministrare il test Piac online in momenti diversi per ciascuna prova, *literacy*, *numeracy* e *problem solving*.

#### 4.5. I RISULTATI DEI FOCUS GROUP

I Focus group hanno avuto lo scopo di promuovere e realizzare una valutazione partecipata degli esiti della sperimentazione partendo proprio dai risultati quantitativi delle prove cognitive e non cognitive e dalle evidenze derivanti dalla somministrazione dei questionari ai docenti e ai discenti, per svilupparsi pienamente attraverso il coinvolgimento dei componenti della Cabina di regia, di tutti i docenti sperimentatori e dei dirigenti dei Cpia aderenti alla sperimentazione. L'obiettivo prioritario dei Focus group è stato lo studio dell'utilità e dell'efficacia di Piacac online, quale strumento di *self-assessment* da impiegare come potenziale supporto all'attività sia del docente sia della commissione incaricata del riconoscimento dei crediti in ingresso all'interno dei percorsi di istruzione degli adulti, in modo specifico del segmento costituito dai percorsi di primo livello del secondo periodo didattico.

Gli ambiti su cui è stato impostato il lavoro dei Focus group, condivisi in Cabina di Regia, sono stati due:

- il primo ha riguardato la valutazione delle caratteristiche e delle funzionalità dello strumento e i necessari adeguamenti che occorrerebbe mettere in cantiere per adattarlo alle esigenze didattiche ed organizzative dei Cpia per la personalizzazione dei patti formativi individuali, che abbiamo definito **condizionalità intrinseche**;
- il secondo, dedicato agli eventuali "passaggi" organizzativi che sarebbe utile realizzare per rendere fruibile l'impiego dello strumento di auto-valutazione nei processi di programmazione e progettazione didattico-curricolare nell'ambito delle attività di istruzione degli adulti, che abbiamo indicato come **condizionalità estrinseche**.

Questi due temi sono stati affrontati e discussi dai partecipanti attraverso un lavoro comune di confronto, basato sull'uso del modello SWOT utilizzato ai fini dell'identificazione dei punti di forza, di criticità e soprattutto delle possibili azioni di adeguamento (cfr Allegato 6). Un *rapporteur/teuse* ha raccolto i contenuti di confronto e di discussione che hanno consentito di sintetizzare e socializzare le osservazioni e i giudizi formulati da tutti i partecipanti e che costituiscono gli elementi di presentazione del presente paragrafo.

Un primo elemento di riflessione discusso ha riguardato le **caratteristiche tecniche dello strumento e quelle dell'ambiente informatico in cui si è svolta la sperimentazione**. Se i docenti fra i punti di forza confermano la sostanziale facilità d'uso dello strumento, la sua utilizzabilità anche su computer datati, un'interfaccia grafica familiare (benché superata e non in linea con quelle attualmente in uso sul web), per quanto concerne i punti di criticità è stato messo in evidenza che, in alcune sedi, non è stato possibile avere delle aule adatte per somministrare i test. Nei casi di connessione di rete debole i tempi delle prove, già lunghi, risultano a volte ancor più dilatati e, in alcuni casi, si può verificare una perdita dei dati a causa del blocco del programma. Merita attenzione, inoltre, il fatto che lo strumento è inutilizzabile in ambienti carcerari, a causa della totale assenza di connessione. Per questi motivi, la mancanza di una versione *offline* è percepita come un limite dello strumento.

Un secondo elemento di riflessione si è concentrato **sull'efficacia e utilità delle prove cognitive e non cognitive**. Questo, che rappresenta un punto focale della sperimentazione, ha destato grande interesse fra i partecipanti che hanno fornito un rilevante contributo sia per i punti di forza sia per quelli di criticità. Con riferimento ai primi, sono stati confermati i giudizi positivi e incoraggianti circa l'utilità dell'adozione di strumenti, come Piacac online, a supporto delle fasi d'individuazione delle competenze in ingresso, di riconoscimento dei crediti e di personalizzazione percorso di studio.

Con riguardo ai punti di criticità, i docenti hanno rilevato che il livello linguistico dei discenti italiani e stranieri non è sempre allineato a quello delle prove presenti nel *tool* e alcuni item presuppongono un livello linguistico più elevato rispetto al livello posseduto dai discenti in ingresso al secondo periodo: la formulazione delle prove, in particolare nelle parti dedicate alle modalità di consegna e alle demo, andrebbe semplificata, in ragione delle tipologie dei discenti in ingresso e per tenere nella giusta considerazione i bisogni speciali dei soggetti con Disturbi Specifici di Apprendimento (DSA). Questo dato è stato percepito con particolare rilevanza nelle prove di *numeracy* che presentano quesiti molto lunghi e ricchi di testo, rischiando proprio per questa ragione di subordinare eccessivamente la misurazione delle competenze di calcolo alla padronanza delle competenze di *literacy*.

A tale riguardo, la presenza importante di discenti immigrati nei Cpia ha richiamato l'attenzione dei partecipanti sull'**utilizzo del test in altre lingue**, ipotizzando, proprio per la sezione di *numeracy* la possibilità della scelta della lingua d'origine. L'adeguamento del livello linguistico potrebbe rappresentare un requisito

importante nell'eventualità di rendere scalabile lo strumento agli altri periodi didattici dell'offerta dei Cpia. Qui il punto di forza verrebbe rappresentato, secondo i docenti, dall'adattabilità dello strumento sia al primo periodo didattico del primo livello sia al secondo livello. Fra le possibili azioni di adeguamento segnalate vi è, infatti, la proposta di utilizzare Piac online anche al secondo livello come strumento comune nella valutazione delle competenze in ingresso e per confrontare i risultati ottenuti dal discente dopo il percorso svolto nel secondo periodo didattico del primo livello; in questo modo il *tool* consentirebbe di avere un sistema comune nella valutazione delle competenze tra primo e secondo livello e di favorire l'attuazione di un curriculum verticale.

Per quanto attiene alla **durata di compilazione**, i docenti ritengono che fra le criticità vada certamente rimarcata la lunghezza del test, limite che può inficiare attenzione e concentrazione del discente. Problema che a giudizio dei partecipanti potrebbe essere facilmente risolto immaginando la possibilità di somministrare in momenti separati le diverse sezioni di prova. Viene anche sottolineato che il *problem solving* andrebbe proposto in un momento diverso rispetto a quello in cui avviene ora (per impostazione di sistema dopo la *literacy* e la *numeracy*), ipotizzando ad esempio il suo uso all'inizio o quanto meno non dopo le prove di *literacy* e *numeracy*. Fra le azioni di adeguamento, alcuni docenti avanzano l'ipotesi di impostare una durata ai test che sia non breve ma congrua, alla luce del fatto che il tempo impiegato per lo svolgimento di un compito viene inteso, nella consueta attività didattica, come un fattore valutativo.

Un punto di discussione centrale è stato quindi dedicato **all'adeguatezza ed efficacia di Piac online come strumento potenzialmente utilizzabile ai fini del riconoscimento dei crediti in entrata (e/o valutazione in itinere e in uscita)**. In questo caso i partecipanti hanno confermato che l'ipotesi di corrispondenza tra i livelli di padronanza delle competenze cognitive di Piac e i 9 dei 16 Risultati Attesi (RA) in esito ai percorsi di secondo periodo del primo livello appare convincente; è stato ribadito che lo strumento potrebbe consentire di ottenere utili evidenze per valutare il livello delle competenze in entrata e di contribuire insieme ad altri strumenti al riconoscimento dei crediti con specifico riguardo ai Risultati Attesi che risultano "coperti" da Piac online sulla base del raccordo illustrato al paragrafo 3.1.

Anche l'identificazione della soglia di presidio (posizionata al livello 2 dello *scoring* di Piac online) è stata ritenuta valida, anche a fronte dei risultati ottenuti alle prove (presentati al paragrafo 4.1) che identificano un'area potenziale di riconoscimento di crediti, seppure a diverso grado, pari a circa l'80% dei discenti partecipanti alla sperimentazione.

I partecipanti convengono sulla potenziale utilità di Piac online anche per l'accertamento delle competenze in uscita. In ogni caso è opinione condivisa dai docenti che, sia in ingresso sia in uscita, la fruizione del *tool* andrebbe coniugata e accompagnata con altri strumenti, anche di tipo qualitativo, che tengano conto della persona nella sua interezza e del suo percorso biografico e formativo .

Le criticità sono collegabili anzitutto alla mancata copertura di tutti gli esiti relativi ai Risultati Attesi previsti a conclusione dei percorsi di secondo periodo del primo livello e con particolare riferimento alle competenze relative alla produzione scritta: va da sé che l'azione di adeguamento che viene auspicata è nel coprire il maggior ventaglio delle competenze, anche attraverso prove complementari, omogenee per tutti i Cpia. Viene ribadita, inoltre, la necessità della presenza del docente nel momento dello svolgimento della prova, in virtù del fatto che essa viene a costituire un atto formale che porta all'accertamento di evidenze utili per avviare il percorso di riconoscimento di crediti.

Ultimo tema affrontato nell'ambito delle condizionalità intrinseche è quello del *reporting* e *scoring*. In questo caso, viene riconosciuto particolarmente utile e interessante il confronto su scala nazionale e internazionale che offre lo *score report*, anche se i docenti criticano il limite, tecnico e metodologico del sistema, di non poter accedere ai risultati dei singoli item, sottolineando che questo aspetto è, invece, fondamentale per il loro lavoro in quanto consentirebbe di capire quali elementi analizzare per individuare le lacune su cui svolgere un puntuale e accurato lavoro di rinforzo didattico.

Il tema centrale nell'ambito delle condizionalità estrinseche è dominato dalle **pratiche e dalle metodologie della programmazione e della gestione del curriculum didattico** conseguentemente al riconoscimento dei crediti e alla definizione dei patti formativi individuali per la personalizzazione del percorso di studio. Se il punto di forza di Piac online è rinvenibile nel contributo che lo strumento può offrire al processo di individuazione e valutazione delle competenze in ingresso per tutti i Cpia, le condizionalità, per la messa in

valore di questo strumento, si concentrano sulle pratiche e sulle metodologie per una programmazione dell'offerta dei percorsi, presso i Cpia, pragmaticamente sostenibile con la definizione dei patti formativi individuali per la personalizzazione del percorso di studio.

Durante il confronto tra le diverse realtà territoriali è emerso che la definizione dei patti formativi individuali è rimessa all'autonomia dei singoli Cpia, sulla base delle indicazioni contenute nelle Linee Guida del Miur, così come la progettazione del curriculum in Unità di apprendimento, a partire dai Risultati Attesi. In tal senso dalle testimonianze raccolte è stato possibile ricavare da un lato che i Cpia si sono attivati, con modalità differenti di avanzamento, nell'individuare soluzioni organizzative e didattiche volte a tenere insieme programmazione dell'offerta e personalizzazione dei percorsi di studio; dall'altro si rileva come proprio la sperimentazione di Piaac online abbia messo in luce un diffuso fabbisogno di raccolta, modellizzazione e condivisione delle pratiche in uso, ponendo a fattore comune quanto di valido già si sta realizzando nei Cpia.

Da ultimo i partecipanti ai Focus group hanno trattato il tema della **complementarietà di Piaac online con altri strumenti di *assessment* per la personalizzazione del percorso di studio sulla base del patto formativo individuale**. L'idea alla base di questa scelta è stata di verificare fino a che punto Piaac online possa fungere da strumento di complemento rispetto all'insieme di quelli già in uso presso i Cpia. Come punto di forza i docenti hanno riconosciuto compatibilità e complementarietà del *tool* con l'insieme degli strumenti in uso. Al contempo è stato ribadito l'auspicio di un'adozione "estensiva" di uno strumento come Piaac online, basato su una solida autorevolezza scientifica (riconosciuta a livello nazionale e internazionale), a garanzia di uno standard comune ed omogeneo per il processo di individuazione delle competenze in ingresso, pur preservandone la polivalenza d'uso in integrazione e interazione con le altre strumentazioni in uso. Anche a tale riguardo i partecipanti hanno ribadito l'opportunità di una raccolta, modellizzazione e condivisione delle pratiche e delle strumentazioni in uso per la personalizzazione dei percorsi di studio.

## Conclusioni e prospettive

### IL PUNTO DI VISTA DI ANPAL

Come illustrato nel Capitolo 1, la sperimentazione di Piaac online nei Cpia è nata per rispondere a due finalità:

1. valorizzare il ruolo del Cpia quale struttura di servizio nella predisposizione ed erogazione delle seguenti misure di sistema: a) lettura dei fabbisogni formativi del territorio, b) costruzione di profili di adulti definiti sulla base delle necessità dei contesti sociali e del lavoro, c) interpretazione dei bisogni di competenze e di conoscenze della popolazione adulta, d) accoglienza e orientamento degli studenti, e) miglioramento della qualità e dell'efficacia dell'istruzione degli adulti;
2. sostenere l'attività della Commissione presente nei Cpia, di cui all'art. 5 co. 2 del D.P.R. 263/2012 nella fase di Valutazione nel processo di riconoscimento dei crediti (fase finalizzata all'accertamento del possesso delle competenze).

Rispetto a entrambe le finalità, gli esiti della sperimentazione e le valutazioni raccolte dagli attori, dai dirigenti e dai docenti sperimentatori coinvolti nei Focus group finali, sembrano fornire riscontri positivi e incoraggianti per la prosecuzione dell'attività. Il presente paragrafo si propone di riepilogare in modo estremamente sintetico e schematico le evidenze di maggior rilievo emerse (in neretto), tracciandone anche possibili traiettorie di sviluppo (*in corsivo*).

La sperimentazione ha permesso innanzitutto di verificare la soddisfacente tenuta metodologica, tecnica e tecnologica dello strumento di *self assessment* messo a punto dall'Ocse, soprattutto a partire da un dato preliminare affatto scontato in partenza, ovvero la possibilità di curvare a finalità di policy nazionali, uno strumento nato e sviluppato a complemento di una indagine internazionale. Piaac online è stato diffusamente **apprezzato dai dirigenti e docenti sperimentatori per le potenzialità di strumento standardizzato per la misurazione dei livelli di competenza dell'ampia e variegata utenza adulta dei Cpia**, relativamente al possesso e all'uso di alcune competenze strategiche quali *literacy, numeracy* e *problem solving in ambienti tecnologicamente avanzati*. Le possibilità offerte in termini di analisi quantitativa, laddove i campioni di riferimento acquistino dimensioni e stratificazioni significative, per le differenti variabili socio demografiche (genere, età, titolo di studio, condizione occupazionale, categoria professionale, cittadinanza, residenza ecc.) potrebbero rendere lo strumento particolarmente utile non solo nella misurazione dei livelli delle competenze rilevate nelle popolazioni prese in considerazione ma anche nel fornire utili evidenze per la lettura dei bisogni formativi specifici. Da questo punto di vista Piaac online si dimostra in grado di offrire un **riscontro positivo alla prima delle finalità della sperimentazione in termini di strumento di supporto alla lettura dei fabbisogni formativi del territorio**, alla costruzione di profili di adulti definiti sulla base delle necessità dei contesti sociali e del lavoro, all'interpretazione dei bisogni di competenze e di conoscenze della popolazione adulta, all'accoglienza e l'orientamento degli studenti, nonché al miglioramento della qualità e dell'efficacia dell'istruzione degli adulti.

*In prospettiva, Piaac online potrebbe rappresentare uno strumento utile non solo al rafforzamento dei servizi e dei percorsi di istruzione degli adulti, ma anche una strumentazione condivisa nell'ambito delle iniziative promosse dal Tavolo interistituzionale per l'apprendimento permanente con l'obiettivo di:*

- *fornire analisi ricorrenti dei livelli di competenza della popolazione adulta (a integrazione e complemento dell'indagine internazionale a cadenza decennale) a supporto della più complessiva strategia italiana di innalzamento delle competenze delle popolazione adulta;*
- *promuovere misure di integrazione dei servizi di istruzione degli adulti e lavoro, valorizzando le evidenze comuni e le potenziali sinergie di sviluppo che emergono dalla sperimentazione di Piaac online nei Centri per l'impiego e nei Cpia.*

Con riguardo alla seconda finalità, ovvero a Piaac online come possibile strumento a supporto dei processi di individuazione delle competenze e riconoscimento dei crediti ai fini della personalizzazione del percorso di studio sulla base del patto formativo individuale, le evidenze raccolte si dimostrano altrettanto incoraggianti.

Anche in questo caso il primo elemento, non scontato, da osservare è la possibilità di “sincronizzazione” che è stata realizzata tra moduli delle competenze cognitive di Piaac online e i risultati di apprendimento attesi in esito ai percorsi di secondo periodo didattico del primo livello e la correlata identificazione della soglia di presidio, posizionata al livello 2 dello *scoring* di Piaac online.

Il primo dato che ne deriva è che circa **8 partecipanti su 10 alla sperimentazione si sono collocati al di sopra di quella soglia, ovvero in un’area di potenziale riconoscimento di crediti**, seppure a diverso grado. Questo è un dato notevole che di per sé va a quantificare una cubatura importante di fabbisogno di personalizzazione e conseguentemente anche di necessità che i Cpia si dotino anche di infrastrutture strumentali e organizzative idonee a sostenere un tale fabbisogno. I questionari consegnano in tal senso restituzioni complessivamente incoraggianti di valutazione di Piaac online. **Dai discenti emergono pareri positivi in ordine sia alla fruibilità sia all’utilità percepita**. In particolare, i discenti attribuiscono un ruolo prioritario all’importanza che Piaac online possa ricoprire quale strumento per meglio capire i propri punti di forza e i propri limiti ed avere una maggiore consapevolezza delle proprie competenze, soprattutto ai fini del coinvolgimento in ulteriori percorsi e programmi formativi sia all’interno sia all’esterno dei Cpia, piuttosto che rispetto a prospettive lavorative e professionali. **Dai docenti sperimentatori, sia attraverso le risposte ai questionari e ancor più chiaramente nell’ambito dei Focus group, emerge un ampio consenso circa l’utilità dello strumento e l’auspicio per l’adozione generalizzata di strumenti, come Piaac online, a supporto delle fasi di individuazione delle competenze in ingresso, riconoscimento dei crediti e personalizzazione del piano formativo**. Soprattutto la **partecipazione attiva dei docenti e dei dirigenti sperimentatori ha consentito di mettere a fuoco anche i punti di debolezza della sperimentazione evidenziando le possibili azioni di adeguamento** che sarebbe utile apportare sia allo strumento sia ai contesti funzionali e organizzativi in cui viene utilizzato.

*In prospettiva, riguardo a questa seconda finalità della sperimentazione, proprio gli elementi correttivi possono essere considerati i dati salienti dai quali ripartire e rilanciare sulle possibili traiettorie di avanzamento, in particolare a partire dal progredire:*

- *nella collaborazione attiva con l’Ocse, nella direzione dello sviluppo e perfezionamento dello strumento, valorizzando le istanze raccolte nella presente sperimentazione;*
- *nella raccolta, modellizzazione e condivisione delle prassi e strumentazioni in uso presso i Cpia per la personalizzazione dei percorsi di studio;*
- *nella valorizzazione del lavoro di raccordo realizzato tra declaratorie dell’indagine Piaac e Risultati Attesi in esito ai percorsi ordinamentali dei Cpia, per definire una proposta di quadro di riferimento comune delle competenze di literacy, numeracy e digital, in coerenza e complementarità con i livelli del Quadro Nazionale delle Qualificazioni.*

#### **IL PUNTO DI VISTA DELLA RETE DEI CPIA-CRRS&S**

Il costante raccordo tra i soggetti ed il coinvolgimento di tutte le componenti interessate ha favorito la condivisione e lo sviluppo di un background molto importante per soggetti operanti in un sistema in corso di sviluppo come i Cpia nell’ambito del nuovo ordinamento dell’Istruzione degli Adulti.

L’intera esperienza ha svolto un ruolo significativo anche nello sviluppo professionale del personale coinvolto il quale, a parte gli interventi diretti di formazione/informazione, ha avuto l’occasione per confrontarsi con i colleghi di vari contesti territoriali su una serie di tematiche di natura didattica, docimologica, organizzativa e metodologica che ha contribuito ad arricchirne il bagaglio culturale e con esso il livello di professionalità di ciascuno.

Allo stesso modo, il metodo partecipato (centrato sulla valorizzazione della dimensione del docente sperimentatore) ha contribuito a consolidare ulteriormente la stretta connessione che nel sistema di istruzione degli adulti tiene legata l’innovazione con le attività di ricerca e di sperimentazione (che, ciclicamente, alimentano il rapporto tra teoria e prassi). L’innovazione del sistema (di processo e di prodotto), infatti, è strettamente legata alla capacità degli operatori di perseguire standard sempre più elevati nell’ambito di percorsi di miglioramento continuo in cui la ricerca e la sperimentazione svolgono un ruolo centrale e il docente/ricercatore costituisce la risorsa strategica fondamentale.

Da un punto di vista operativo, la sperimentazione ha favorito lo sviluppo del dibattito intorno alle modalità di rilevazione delle competenze possedute dagli adulti, agli strumenti in uso ed alla necessità di uniformare i processi a livello nazionale, pur nel rispetto dell'autonomia delle istituzioni scolastiche. Tale dibattito ha consentito il raggiungimento anche di risultati indiretti (non compresi a priori tra gli obiettivi e tra le finalità e oggetto di ulteriori approfondimenti). Tra essi, oltre lo sviluppo professionale che ha coinvolto i singoli operatori e le Istituzioni scolastiche che hanno partecipato alla sperimentazione, anche i frutti espressione del "meticcio" culturale che si è riscontrato incrociando i linguaggi dei diversi soggetti coinvolti (MI, CPIA, ANPAL, CPI, studenti ecc.). Ciò ha condotto, ad esempio, a contaminazioni sul lessico in uso tra soggetti che si occupano di Istruzione, Formazione e Lavoro; al confronto, con elaborazione di ipotesi di integrazione di strumenti, modelli, procedure, ecc. per la presa in carico degli adulti. Dall'esperienza, che ha visto attivamente coinvolti i docenti sperimentatori in ogni fase del percorso, è emerso l'apprezzamento per i sistemi strutturati e standardizzati, come prove finalizzate alla rilevazione di evidenze utili che, però, per condurre all'accertamento del possesso delle competenze e della loro traduzione in crediti formativi, necessitano di essere integrate da prove interne capaci di prendere in esame l'insieme dei diversi aspetti che compongono le competenze, a partire dalle abilità e dalle conoscenze<sup>20</sup>. Inoltre, gli esiti derivanti dalla rilevazione delle evidenze utili e dal successivo, eventuale, accertamento del possesso di competenze in ingresso, può costituire un valore aggiunto per la redazione del RAV-CPIA finalizzato al miglioramento, ad integrazione del percorso di ricerca-partecipata realizzata con Invalsi e in coerenza con quanto previsto dalla nota MIUR prot. n. 24187 del 4.12.2019 inerente lo "Sviluppo del Sistema Nazionale di Valutazione per i Centri provinciali per l'Istruzione degli adulti".

A conclusione della sperimentazione, condotta attraverso un percorso di ricerca-partecipata che ha visto pienamente coinvolti i docenti e i dirigenti aderenti alla sperimentazione, è emersa ulteriormente l'immagine del CPIA\_CRRS&S come "laboratorio dell'innovazione" in cui la sperimentazione assume caratteri di qualità anche per il proficuo raccordo con soggetti autorevoli nei vari campi e per la dimensione partecipata della ricerca da essi condotta.

---

<sup>20</sup> Cfr Nota MIUR prot. 22381 del 31.10.2019 inerente "Istruzione degli adulti e apprendimento permanente - Valutazione e certificazione nei percorsi di istruzione degli adulti - Disposizioni a carattere transitorio per l'a.s. 2019/2020"

## Bibliografia e sitografia di riferimento

ANPAL (2019). *PIAAC - Formazione & competenze online nei centri per l'impiego I risultati della sperimentazione*. (<https://www.anpalservizi.it/documents/20181/111574/Rapporto+Piaac/24d5c98c-e831-42f7-aae4-604ba4b6a09f>).

AA.VV. Fondazione Agnelli (2018). *Le competenze. Una mappa per orientarsi*. Bologna: Il Mulino.

Commissione Europea (2013). *The Survey of Adult Skills (PIAAC): Implications for education and training policies in Europe*, Luxembourg.

Guichard J., Huteau M. (2001). *Psychologie de l'orientation*, Dunod, Paris (tr. it. *Psicologia dell'orientamento professionale, Teorie e pratiche per orientare la scelta negli studi e nelle professioni*, 2003, Raffaello Cortina Editore, Milano).

ISFOL Research Paper (a cura di M. Bastianelli, S. Mineo) (2016), *Il Secondo Round dell'indagine Ocse-Piaac: le competenze per vivere e lavorare oggi*, ISFOL, Roma.

ISFOL (2014). PIAAC-OECD. *Rapporto nazionale sulle Competenze degli Adulti*. Parte prima Roma: ISFOL: Temi & Ricerche.

ISFOL (2014). PIAAC-OECD. *Rapporto nazionale sulle Competenze degli Adulti*. Parte seconda Roma: ISFOL: Temi & Ricerche.

Kirsch I. e Lennon M.P. (2017). "PIAAC: a new design for a new era". *Large-scale Assessments in Education*, 5:11.

Martin, J. (2018). "Skills for the 21st century: Findings and policy lessons from the OECD survey of adult skills", OECD Education Working Papers, No. 166, OECD Publishing, Paris. <http://dx.doi.org/10.1787/96e69229-en>

MLPS e MIUR (2016). *Implementazione in Italia della Raccomandazione del Consiglio Percorsi di miglioramento del livello delle competenze: nuove opportunità per gli adulti. Rapporto ai sensi del Punto 16 della Raccomandazione del Consiglio del 19 dicembre 2016 (2016/C 484/01)*.

MIUR (2015). Decreto 12 marzo 2015, *Linee guida per il passaggio al nuovo ordinamento a sostegno dell'autonomia organizzativa e didattica dei Centri provinciali per l'istruzione degli adulti (G.U. n. 26 dell'8 giugno 2015)*.

Organisation for Economic Co-operation and Development. (2018). *Education & Skills Online technical documentation*. Paris: Author. <http://www.oecd.org/skills/ESonline-assessment/assessmentdesign/technicaldocumentation/>

OECD (2016). *Skills Matter: Further Results from the Survey of Adult Skills. OECD Skills Studies*, OECD Publishing, Paris. <http://dx.doi.org/10.1787/9789264258051-en>

OECD (2015), *Skills for Social Progress: The Power of Social and Emotional Skills*, in OECD Skill Studies, Paris.

Piaac Literacy Expert Group (2009), *PIAAC Literacy: A Conceptual Framework*, OECD Education Working Papers, No. 34, OECD Publishing, Paris in <http://dx.doi.org/10.1787/220348414075>

Piaac Numeracy Expert Group (2009), *Piaac Numeracy: A Conceptual Framework*, OECD Education Working Papers, No. 35, OECD Publishing, Paris. In <http://dx.doi.org/10.1787/220337421165>



Piaac Expert Group in Problem Solving in Technology-Rich Environments (2009), *Piaac Problem Solving in Technology-Rich Environments: A Conceptual Framework*, OECD Education Working Papers, No. 36, OECD Publishing, Paris. In <http://dx.doi.org/10.1787/220262483674>

Sabatini, J. e K. Bruce (2009), *Piaac Reading Component: A Conceptual Framework*, OECD Education Working Papers, No. 33, OECD Publishing, Paris. In <http://dx.doi.org/10.1787/220367414132>

Schleicher A. (2013). "Better Skills, Better Jobs, Better Lives. Policy lessons for Italy". *Osservatorio ISFOL*, n. 3-4, 2013.

## Sitografia

Per raccomandazioni del Parlamento e del Consiglio europei, si vedano:

<http://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/PDF/?uri=CELEX:32006H0962&from=IT> e <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/HTML/?uri=LEGISSUM:c11090&from=EN>.

[http://ec.europa.eu/dgs/education\\_culture/repository/education/policy/vocational-policy/doc/2015-riga-conclusions\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/dgs/education_culture/repository/education/policy/vocational-policy/doc/2015-riga-conclusions_en.pdf).

<https://ec.europa.eu/ploteus/en/content/descriptors-page>.

<https://europass.cedefop.europa.eu/>.

<https://ec.europa.eu/esco>.

<http://ec.europa.eu/social/main.jsp?langId=en&catId=1326&newsId=2850&furtherNews=yes>.

Per PIAAC si veda:

<http://www.oecd.org/skills/piaac/>

## Allegati

## Allegato 1 - La struttura e le caratteristiche di Piac online<sup>21</sup>

Piac online ha una struttura composita e ruota essenzialmente su alcuni nuclei tematici, teoricamente auto-consistenti ma fra loro fortemente interrelati: il **questionario**, il **pre-test** e il **modulo delle prove cognitive** e il **modulo delle prove non cognitive**<sup>22</sup>.

Il **questionario** è il momento di avvio del percorso di auto-valutazione, è propedeutico ai moduli delle prove e svolge la funzione di raccogliere i dati essenziali dell'utente (sesso, età, titolo di studio, lingua utilizzata, condizione occupazionale) che costituiscono, all'interno della banca dati della piattaforma, la fonte utilizzata dal sistema per "correlare" i dati personali, ottenuti in questa fase, con i risultati delle prove cognitive e non cognitive.

Dopo aver risposto alle domande del questionario (si tratta di 9 item ai quali rispondere in un tempo medio di 5 minuti) e prima di essere "guidato" verso il modulo delle prove cognitive, il rispondente deve affrontare una fase di **pre-test** (o sessione preliminare) nel corso della quale vengono proposti 3 item di *literacy* e 3 di *numeracy*: se il punteggio che viene conseguito al termine di questa fase è considerato dal sistema sufficiente, l'utente può iniziare la sessione delle prove cognitive; se, invece, il suo punteggio non è ritenuto sufficiente dal sistema, all'utente viene proposta, già in questa fase, la sezione denominata *reading components* (o abilità di base nella lettura).

Lo step successivo è il **modulo delle prove cognitive** che propone dei test elaborati per valutare il livello di possesso, da parte dell'utente, delle competenze di:

- *literacy*
- *numeracy*
- *problem solving in ambienti tecnologicamente avanzati*.

Questo modulo, composto da un insieme di 20 prove di *literacy* e 20 di *numeracy* presentate all'utente in maniera casuale, si svolge ponendo delle domande volte a comprendere il suo livello di conoscenza e di padronanza (*proficiency*) di questi due domini, dopo avergli fornito preventivamente indicazioni, brevi demo e immagini sulle modalità con cui svolgere il test.

Le domande vertono, in modo particolare, sulla comprensione di testi continui, discontinui e misti, di documenti brevi, di grafici, e di tabelle, tipici di contesti d'uso della vita quotidiana e lavorativa, secondo un percorso di difficoltà crescente e seguendo una logica adattiva che si basa sulle risposte fornite dall'utente alle domande precedenti.

In base al punteggio ottenuto dopo aver svolto le prove di *literacy* e *numeracy*, l'utente avrà tre possibilità:

1. se il punteggio risulterà al di sotto di una certa soglia minima, vale a dire 200 punti nella prova di *literacy*, verrà indirizzato direttamente alle prove riguardanti le abilità di base nella lettura (o *reading components*);
2. se il punteggio, invece, risulterà compreso in un intervallo fra i 200 e i 250 punti, allora potrà svolgere sia le prove del *problem solving* in ambienti tecnologicamente avanzati sia i *reading components*;
3. se avrà ottenuto un punteggio superiore ai 250 punti potrà svolgere direttamente il *problem solving*.

Per completare il questionario e il modulo delle prove cognitive occorrono circa 95 minuti.

Dopo aver concluso il modulo delle prove cognitive, è possibile svolgere quello delle **prove non cognitive**<sup>23</sup>, strutturato nelle seguenti tre sezioni:

- *competenze agite*
- *interessi e obiettivi di carriera*

<sup>21</sup> Questo allegato è una versione rivista e ridotta del contributo che l'autore ha redatto per il Rapporto finale della sperimentazione di Piac online presso i Centri per l'Impiego (Cpi) svoltasi nel corso del 2018. Rimandiamo il lettore all'Allegato 1 di tale Rapporto per una visione completa e sistematica della struttura e delle caratteristiche di Piac online, presentato in quell'occasione anche con immagini delle prove e degli *score report*. [https://www.anpal.gov.it/documents/20126/41598/Rapporto+Piac\\_20032019.pdf/7a63208a-f3cf-2409-03a4-bc7a9173423e?t=1553096204608](https://www.anpal.gov.it/documents/20126/41598/Rapporto+Piac_20032019.pdf/7a63208a-f3cf-2409-03a4-bc7a9173423e?t=1553096204608).

<sup>22</sup> L'Ocse a tal proposito sottolinea, nel Documento tecnico di Piac online citato infra, che lo strumento "Education & Skills Online includes three components: a core cognitive assessment of literacy and numeracy, the optional cognitive assessments of PSTRE and reading components, and the optional noncognitive assessments", p. 7. Si veda al riguardo Organisation for Economic Co-operation and Development. (2018). *Education & Skills Online technical documentation*. Paris: Author. In <http://www.oecd.org/skills/ESonline-assessment/assessmentdesign/technicaldocumentation/>.

<sup>23</sup> Lo strumento Piac online è messo a disposizione dall'Ocse a pagamento, con differenti soluzioni di acquisto: in un'unica soluzione (versione completa che comprende prove cognitive e prove non cognitive) o in modalità separata (prove cognitive e non cognitive). Anpal per la presente sperimentazione ha acquistato uno stock di test in versione completa.

- *benessere soggettivo e salute.*

Al completamento di ogni sessione del test, sia dei moduli principali sia di quello opzionale sia dei *reading components*, il rispondente riceve uno *score report* con l'indicazione dei livelli di competenza raggiunti nei domini considerati, oltre a indicazioni operative per un eventuale percorso di sviluppo o di rafforzamento delle competenze, qualora i punteggi ottenuti dovessero risultare al di sotto della soglia del livello di riferimento.

Per completare il questionario e il modulo delle prove non cognitive occorrono circa 35 minuti, mentre per completare il questionario ed entrambi i moduli (prove cognitive e non cognitive) l'Ocse stima un tempo medio di circa 115 minuti<sup>24</sup>.

Per eseguire il *self-assessment*, che è stato progettato per essere utilizzato in regime di auto-somministrazione, è necessario avere a disposizione un computer, dotato di alcuni requisiti minimi<sup>25</sup>.

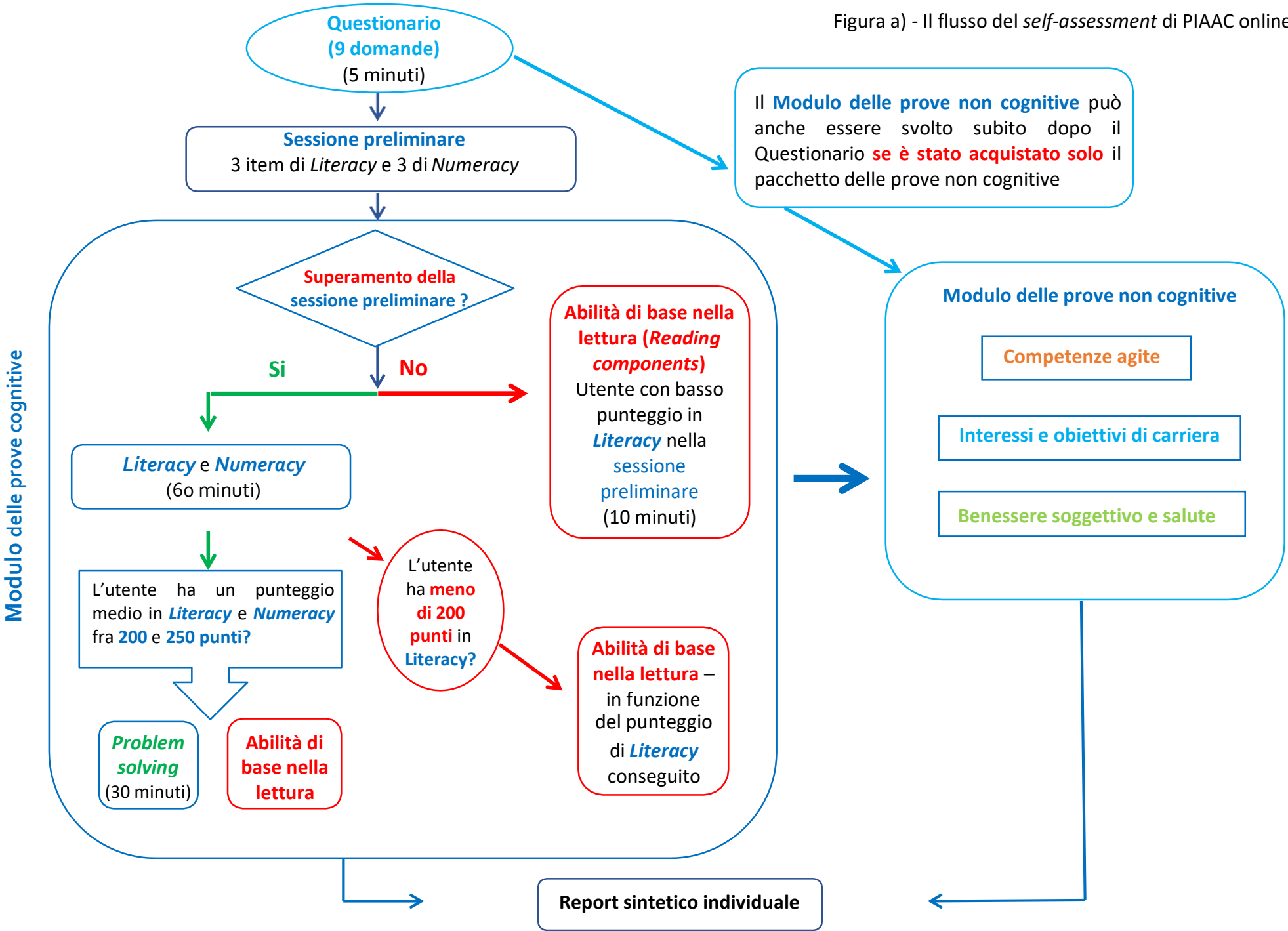
Nella pagina successiva, per consentire una visione d'insieme dei passaggi sopra indicati, viene sintetizzato lo schema-tipo di una sessione di *self-assessment*.

---

<sup>24</sup> Una descrizione accurata e aggiornata dei tempi di durata delle prove cognitive e non cognitive, con i relativi test di rilevazione inclusi e le nuove prove inserite nell'ultima versione disponibile, la si trova in Organisation for Economic Co-operation and Development. (2018). Education & Skills Online technical documentation. Paris: Author. In [http://www.oecd.org/skills/ESonline-assessment/assessmentdesign/technicaldocumentation/ESOnline\\_Technical\\_Doc\\_Ch1-8\\_Oct2016.pdf](http://www.oecd.org/skills/ESonline-assessment/assessmentdesign/technicaldocumentation/ESOnline_Technical_Doc_Ch1-8_Oct2016.pdf), p. 11 (consultato nel mese di giugno 2020).

<sup>25</sup> I requisiti minimi richiesti per poter eseguire il *self-assessment* sono il sistema operativo (Windows 7 o superiore oppure Mac OS X versione 10.6 o superiore), l'accesso ad Internet (tramite il browser Firefox 40 o superiore), un monitor con risoluzione dello schermo di 1024 x 768 pixel.

Figura a) - Il flusso del *self-assessment* di PIAAC online



## IL MODULO DELLE PROVE COGNITIVE

### LITERACY E NUMERACY

La **literacy** può definirsi come la competenza per *accedere a, comprendere, interpretare, analizzare e comunicare informazioni complesse o usare queste informazioni per affrontare e gestire problemi in situazioni professionali diverse e nei diversi contesti di vita*<sup>26</sup>.

Le prove di *literacy* sono state ideate per proporre al rispondente tre categorie cognitive di natura centrale che sono alla base del costrutto di *literacy* e collegate a *testi continui e discontinui presentati in forma digitale*; nello specifico, le competenze che vengono valutate dal test sono riconducibili alla capacità di:

- *accedere e identificare dati di diverso genere contenuti nei testi;*
- *integrare e interpretare i dati;*
- *valutare e riflettere.*

Nelle prove di *literacy* viene valutato quanto un utente comprende e usa informazioni presenti su supporti di diverso genere, che possono essere volumi a stampa, quotidiani, *brochures* informative, manuali o siti Internet; le prove valutano anche quanto un utente è in grado di identificare e utilizzare informazioni in moduli, grafici, mappe e tabelle. Per consentire di correlare i risultati di Piac online con quelli dell'Indagine Piac-Ocse le prove del modulo principale includono set di domande già usate nell'Indagine, insieme ad altre domande ideate appositamente per lo strumento di *self-assessment*. Le nuove domande sono state testate nella primavera del 2013 per verificare la loro efficacia nelle diverse versioni linguistiche.

Con il termine **numeracy** si fa riferimento alla competenza per *accedere a, comprendere, interpretare, analizzare, affrontare e gestire problemi di natura matematica in situazioni lavorative e nei diversi contesti della vita adulta*. Come le prove di *literacy*, anche quelle di *numeracy* sono caratterizzate da un livello di difficoltà *progressivo e adattivo* nel senso che, mentre il sistema elabora e ri-elabora le risposte fornite dall'utente, è previsto l'impiego di differenti variabili combinate tra loro che vengono presentate sotto forma di item sulla base delle risposte fornite dall'utente relativamente a:

- *il genere e il livello di comprensione e di riflessione richiesti dal problema;*
- *la capacità di rappresentare il problema;*
- *le competenze logico-matematiche richieste dal quesito;*
- *le argomentazioni logico-matematiche richieste dal problema;*
- *il grado di familiarità con il contesto scelto come riferimento;*
- *i compiti che richiedono all'utente di usare procedimenti noti o presentano situazioni nuove che richiedono risposte più creative.*

In particolare, le prove di *numeracy* valutano quanto una persona è in grado di interpretare, comunicare o usare informazioni o idee matematiche per affrontare un problema o gestire una situazione.

Anche in questo caso, il rispondente deve essere capace di identificare informazioni logico-matematiche presenti in materiali quali tabelle, grafici, mappe, pubblicità o etichette informative<sup>27</sup>.

### I PUNTEGGI E I LIVELLI DI COMPETENZA

Il livello di padronanza in *literacy* e in *numeracy* (e anche nel *problem solving*) viene misurata mediante un punteggio riportato su una scala di misurazione che va da 0 a 500 punti; questa scala è strutturata in modo tale da rappresentare i livelli di *proficiency* secondo una gradualità di difficoltà crescente, cui corrisponde un definito livello di competenza assegnato dallo strumento di *self-assessment* al termine di ogni sessione della prova.

Ogni punteggio definisce il livello di competenze necessario per completare con successo le prove stabilite per quel dato livello. Secondo quest'approccio metodologico, coloro che raggiungono un dato livello

<sup>26</sup> Per una lettura più approfondita si veda Piac Literacy Expert Group (2009), *PIAAC Literacy: A Conceptual Framework*, OECD Education Working Papers, No. 34, OECD Publishing, Paris in <http://dx.doi.org/10.1787/220348414075> nonché ISFOL (a cura di G. Di Francesco), 2013, *Piac-Ocse Rapporto nazionale sulle competenze degli adulti Parte prima*, Isfol, Roma e ISFOL (a cura di G. Di Francesco), 2013, *Piac-Ocse Rapporto nazionale sulle competenze degli adulti Parte seconda*, Isfol, Roma

<sup>27</sup> Per avere una visione più completa della natura e delle caratteristiche della *numeracy* si veda Piac Numeracy Expert Group (2009), *Piac Numeracy: A Conceptual Framework*, OECD Education Working Papers, No. 35, OECD Publishing, Paris. In <http://dx.doi.org/10.1787/220337421165>

dimostrano non solo di possedere le conoscenze e le competenze associate a quel livello ma anche il livello di *proficiency* che si trova nella posizione inferiore e che contraddistingue i livelli più bassi: ad esempio, gli utenti che si collocano al livello 2 risultano avere le competenze richieste anche per il livello 1 e per quello inferiore al livello 1.

La costruzione dei livelli nasce dal lavoro congiunto di un panel di esperti internazionali formato da docenti e ricercatori universitari di diversi Paesi e da progettisti di test psicometrici, guidati dall'Ocse, che si è occupato di definire sia il significato e la tipologia delle competenze di *literacy* e *numeracy* sia la loro distribuzione in livelli su di una scala di riferimento. Al termine di un laborioso processo svolto in più momenti, che ha comportato fasi di analisi, progettazione e adattamento delle prove, e dopo un esame docimologico dei compiti proposti e dei set di risposte che possono essere forniti nelle diverse sessioni del test, è stato deciso di assegnare all'esito di ogni singola prova un punteggio su una scala da 0 a 500 punti; dopo questo passaggio sono state definite le competenze e le conoscenze necessarie a completare le prove relative a ogni livello di appartenenza. I punteggi ottenuti al termine delle prove di *literacy* e *numeracy* sono stati distribuiti su cinque livelli caratterizzati da un punteggio compreso fra un intervallo minimo (0) e massimo (500); a ogni livello corrisponde una serie definita di capacità e competenze (Tab. b).

Tabella b) - Griglia di confronto fra livelli e punteggi in *Literacy* e *Numeracy*

Livello e punteggio	<i>Literacy</i>	<i>Numeracy</i>
<p><b>Livello inferiore a 1</b> <b>Punteggio da 0 a 175 punti</b></p>	<p>Le prove a questo livello richiedono all'intervistato di leggere brevi testi su argomenti familiari per individuare parti singole di informazioni specifiche. All'intervistato può essere richiesto di individuare informazioni in brevi testi continui, ma in questo caso le informazioni possono essere individuate come se il testo fosse in un formato discontinuo.</p> <p>È richiesta solo una conoscenza del vocabolario di base e il rispondente non deve capire la struttura di frasi o paragrafi o fare uso di altre caratteristiche testuali.</p>	<p>Le prove richiedono di elaborare processi semplici come contare, mettere in ordine alfabetico o numerico, eseguire semplici operazioni aritmetiche con numeri interi o denaro o riconoscere rappresentazioni spaziali comuni in contesti familiari e concreti dove il contenuto matematico è esplicito e con poco testo o in assenza totale di testo o distrattori.</p>
<p><b>Livello 1</b> <b>Punteggio da 176 a 225 punti</b></p>	<p>La maggior parte delle prove di questo livello richiede all'intervistato di leggere testi digitali o stampati continui, discontinui o misti, relativamente brevi, per individuare singole parti di informazioni identiche o simili alle informazioni fornite nella domanda o nelle istruzioni.</p> <p>Alcune di queste prove, come quelle inerenti a testi non continui, possono richiedere all'intervistato di inserire informazioni personali in un documento e talvolta possono essere incluse alcune informazioni contrastanti, mentre altre prove possono richiedere la lettura di più parti di informazioni.</p>	<p>Viene chiesto al rispondente di elaborare procedimenti matematici di base in contesti comuni e concreti dove il contenuto matematico è esplicito e con poco testo o in assenza totale di testo o distrattori.</p> <p>Le prove chiedono di elaborare processi semplici come contare, mettere in ordine alfabetico o numerico, capire percentuali semplici, ad esempio al 50%, e individuare o identificare elementi di rappresentazioni grafiche o spaziali semplici e di uso comune.</p>
<p><b>Livello 2</b> <b>Punteggio da 226 a 275 punti</b></p>	<p>A questo livello, il supporto può essere digitale o stampato e i contenuti possono comprendere testi di tipo continuo, non continuo o misto. Le prove richiedono all'intervistato di associare testo e informazioni e potrebbero richiedere parafrasi o inferenze di basso livello; potrebbero essere presenti informazioni contrastanti in alcune parti e richiedere di esaminare o integrare due o più parti di informazioni in base a determinati criteri, confrontare e contrastare o ragionare sulle informazioni richieste nella domanda oppure spostarsi all'interno di testi digitali per individuare informazioni provenienti da varie parti di un documento.</p>	<p>A questo livello viene chiesto di identificare e agire su informazioni matematiche e idee inserite in un certo numero di contesti comuni in cui i contenuti matematici sono abbastanza espliciti o visibili con relativamente pochi distrattori; le prove tendono a richiedere l'applicazione di due o più fasi o processi di calcolo con numeri interi e decimali comuni, percentuali e frazioni, misurazioni semplici e rappresentazioni spaziali, stime e l'interpretazione di dati e statistiche relativamente semplici in testi, tabelle e grafici.</p>

<p><b>Livello 3</b> <b>Punteggio da 276 a 325</b> <b>punti</b></p>	<p>Le prove richiedono all'intervistato di identificare, interpretare o valutare una o più parti di informazioni e spesso chiedono di fare uso di livelli di inferenze variabili. Molte prove chiedono di costruire significati basandosi su ampie porzioni di testo o eseguire operazioni in più fasi per identificare e formulare risposte. Spesso le prove chiedono anche di ignorare contenuti irrilevanti o non appropriati per rispondere con precisione e sono presenti anche informazioni contrastanti, ma in quantità inferiori rispetto alle informazioni corrette.</p>	<p>Viene chiesto al rispondente di comprendere informazioni matematiche che possono essere meno esplicite, relative a contesti non sempre familiari e rappresentati in modi più complessi; le prove implicano diverse fasi e possono comportare la scelta di strategie di <i>problem solving</i> e dei relativi processi, richiedendo di applicare senso dei numeri e senso spaziale, riconoscere e lavorare con relazioni, modelli e proporzioni matematiche espresse in forme verbali o numeriche, interpretare e analizzare dati e statistiche in testi, tabelle e grafici.</p>
<p><b>Livello 4/5</b> <b>Punteggio superiore a 326</b> <b>punti</b></p>	<p>Gli adulti che raggiungono questo livello sono in grado di utilizzare le abilità di <i>literacy</i> per comprendere testi particolarmente lunghi e complessi pubblicati da un certo numero di fonti diverse e sono probabilmente capaci di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• usare i risultati di una ricerca online di libri sulle energie alternative, per individuare un libro che tratti argomenti sia a favore che contro l'energia solare;</li> <li>• valutare i messaggi presenti in un forum di discussione sulle cure sanitarie confrontando le informazioni del forum con quelle del sito web di un famoso centro di assistenza sanitaria;</li> <li>• utilizzare un certo numero di <i>link</i> riportati nella pagina web di un'azienda di trasporti municipale per individuare informazioni relative a tariffe o servizi speciali disponibili nei giorni festivi;</li> <li>• da un elenco di suggerimenti sulla sicurezza nei luoghi di lavoro, determinare quali potrebbero essere adottati da un'azienda facendo riferimento a un grafico complesso che mostra le politiche e le procedure già adottate dall'azienda in questione.</li> </ul>	<p>Il rispondente è in grado di calcolare percentuali e tassi, interpretare informazioni presentate in vari modi o comprendere come le quantità sono tra correlate.</p> <p>È probabilmente capace anche di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• identificare quale tra i prezzi mensili previsti della benzina è stato il più preciso, osservando un grafico a linee in cui sono illustrati i prezzi previsti e quelli effettivi per un anno;</li> <li>• determinare le quantità di aroma di limone concentrato e di acqua necessarie per preparare un grande contenitore di limonata in cui ci sia lo stesso rapporto di aroma e di acqua di una quantità più piccola di limonata;</li> <li>• convertire il numero di studenti iscritti ad un'università ogni anno in percentuali e calcolare la variazione nella percentuale di studenti iscritti in ciascun anno;</li> <li>• leggere un grafico complesso, confrontando la quantità di sale, zucchero e grassi in una dieta tipica per uomini e in una dieta tipica per donne, per determinare la quantità di zuccheri assunta dagli uomini;</li> <li>• determinare la dose di un farmaco da somministrare a un bambino, quando il dosaggio è basato sul suo peso corporeo;</li> <li>• calcolare gli utili da una tabella contenente un elenco di entrate e spese sostenute.</li> </ul>

Fonte: OECD, [http://www.oecd.org/skills/ESonlineassessment/abouteducationskillsonline/EducationSkillsOnline%20Info\\_italian\\_version%20\(3\).pdf](http://www.oecd.org/skills/ESonlineassessment/abouteducationskillsonline/EducationSkillsOnline%20Info_italian_version%20(3).pdf)

### LA FASE DI RESTITUZIONE DEI RISULTATI. LO SCORE REPORT

Lo *score report* restituisce una *mappa* delle competenze rilevate sotto forma di un documento complessivo contenente le seguenti informazioni:

- il punteggio numerico, basato su di una scala da 0 a 500 punti, che trae origine dall'Indagine Internazionale Piac-Ocse e consente di *misurare* il livello di competenza posseduto dall'individuo nel dominio analizzato e di riferirlo a uno dei cinque livelli corrispondenti al punteggio ottenuto;
- la comparazione con i risultati ottenuti a livello nazionale e internazionale (media Ocse) da rispondenti con caratteristiche simili per età, livello d'istruzione e professione;
- un *feedback* qualitativo sul livello di competenze acquisito nell'*assessment* relativo ai punti di forza, in caso di buona padronanza delle competenze, e/o, in caso opposto, agli aspetti problematici che si possono incontrare nella vita quotidiana e nel lavoro nel momento in cui si affrontano realtà che richiedono conoscenze e abilità più approfondite; il feedback potrà indicare le modalità per superare eventuali difficoltà attraverso ulteriori percorsi di formazione e apprendimento.

### IL PROBLEM SOLVING

Il *problem solving* in ambienti tecnologicamente avanzati analizza la competenza necessaria per usare la tecnologia digitale, gli strumenti informatici (computer ma soprattutto programmi applicativi di uso frequente, come la posta elettronica, e/o software impiegati in ambito professionale) nonché le reti di comunicazione (social network, ad esempio) per risolvere problemi e compiere operazioni a diversi gradi di difficoltà nell'ambito della vita professionale. In questo contesto, per problema si intende qualsiasi situazione reale in ambito professionale per la quale non si ha ancora a disposizione una soluzione su come risolverla: ciò potrebbe dipendere dal fatto che la strategia da utilizzare non è ovvia oppure dalla difficoltà che la persona coinvolta incontra nell'affrontare quella data attività che è diversa da quelle svolte in passato.



Come viene opportunamente notato in letteratura<sup>28</sup>, nell'ambito del *problem solving* "La valutazione si concentra sulle abilità di soluzione dei problemi per scopi personali, di lavoro e sociali, fissando obiettivi e piani appropriati, accedendo alle informazioni e utilizzandole, attraverso computer e reti di computer".

Il *problem solving* in ambienti tecnologicamente avanzati è strutturato in base a tre dimensioni-chiave: i processi e le strategie cognitive che un individuo usa per risolvere un problema; il compito o la problematica che fanno scattare in un individuo la consapevolezza o la comprensione del problema e, infine, le tecnologie attraverso cui il *problem solving* viene attuato. Queste tre dimensioni sono classificate come:

- *dimensione tecnologica*: basata sulla tipologia di sistemi informatici, applicazioni, livello di abilità nel navigare su Internet;
- *dimensione dei compiti*: numero di passaggi necessari per arrivare a una soluzione, numero di persone coinvolte nella risoluzione del problema;
- *dimensione cognitiva*: definizione degli obiettivi, determinazione di criteri, monitoraggio del processo, valutazione della pertinenza delle informazioni, ragionamento sulle fonti e sui contenuti.

Le differenze contenutistiche presenti all'interno di queste tre dimensioni sono state ideate per ricostruire la difficoltà complessiva degli stimoli esistenti nella realtà e tradurla nell'*assessment*; l'intento è di far comprendere come, ad esempio, un problema mal posto può diventare più complesso da risolvere rispetto a uno presentato in maniera esplicita e chiara. Una questione che presenta un contenuto problematico, in questo contesto, diventa più complessa se richiede strategie più difficili di soluzione, come definire obiettivi e risolvere momenti di impasse, oppure se implica l'impiego di diverse tipologie di programmi (ad esempio, agli utenti è richiesto di usare sia *email* che fogli di calcolo elettronici, come Excel)<sup>29</sup>.

#### **I PUNTEGGI E I LIVELLI DI COMPETENZA**

Come per la *literacy* e la *numeracy*, anche per il *problem solving* sono state studiate delle scale di misurazione che, però, hanno una diversa distribuzione dei punteggi e un minor numero di livelli rispetto a quelle di *literacy* e *numeracy*; le scale di misurazione, infatti, vanno da un punteggio minimo, corrispondente a 0, a un punteggio massimo che parte da 341 punti e può arrivare fino a 500 punti; il punteggio ottenuto al termine della prova di *problem solving* consente di ricondurre la performance dell'utente all'interno di 4 livelli di riferimento (cfr tab. c):

---

<sup>28</sup> Si veda al riguardo ISFOL Research Paper (a cura di M. Bastianelli, S. Mineo) (2016), *Il Secondo Round dell'indagine Ocse-Piaac: le competenze per vivere e lavorare oggi*, Isfol, Roma, p.15.

<sup>29</sup> Per un'analisi dettagliata dello strumento si legga: Piac Expert Group in Problem Solving in Technology-Rich Environments (2009), *Piaac Problem Solving in Technology-Rich Environments: A Conceptual Framework*, OECD Education Working Papers, No. 36, OECD Publishing, Paris. In <http://dx.doi.org/10.1787/220262483674>

Tabella c) - Griglia di confronto fra livelli e punteggi in *problem solving*

Livello e punteggio	<i>Problem solving</i>
<p><b>Livello inferiore a 1</b>  <b>Punteggio da 0 a 240 punti</b></p>	<p>Il rispondente è in grado di completare attività piuttosto di routine, usando programmi informatici noti ed è probabilmente capace di utilizzare un programma di posta elettronica conosciuto per aprire e leggere i messaggi ricevuti; scrivere una breve sintesi di una riunione associativa utilizzando un noto programma di elaborazione dei testi; inserire in un motore di ricerca già utilizzato in passato il nome di un negozio di zona per trovarne il numero di telefono. Potrebbe avere qualche difficoltà a utilizzare la tecnologia per risolvere problemi più complessi, come aprire e leggere le e-mail ricevute usando un programma di posta elettronica sconosciuto anche se simile a quello normalmente utilizzato; selezionare un sito Web dai risultati di una ricerca e trovare informazioni specifiche sulla sua home page; organizzare un piccolo gruppo di messaggi di posta elettronica in una o due cartelle.</p>
<p><b>Livello 1</b>  <b>Punteggio da 241 a 290 punti</b></p>	<p>Il rispondente è in grado di utilizzare programmi sconosciuti che funzionano come quelli che ha usato in passato per risolvere i problemi, ed è probabilmente capace di aprire, leggere e rispondere a un messaggio usando un programma di posta elettronica mai utilizzato; trovare informazioni specifiche sulla home page di un sito <i>web</i> suggerito da un amico; configurare un sistema di cartelle per organizzare e recuperare facilmente file o messaggi di posta elettronica. Potrebbe, però, avere qualche difficoltà a utilizzare la tecnologia per risolvere problemi più complessi come capire come inviare un messaggio di posta elettronica a un certo numero di contatti utilizzando la poco conosciuta funzione "lista di distribuzione"; utilizzare la funzione "ordina per" al fine di individuare più facilmente le cifre relative alle vendite locali di un prodotto all'interno di un foglio di calcolo aziendale; eseguire una ricerca sul Web per capire come risolvere un problema con un altro software, ad esempio scoprire come vedere una colonna che non è possibile visualizzare correttamente in un foglio elettronico; individuare un messaggio di posta elettronica o un file "perso" da qualche parte sul disco rigido di un computer</p>
<p><b>Livello 2</b>  <b>Punteggio da 291 a 340 punti</b></p>	<p>Il rispondente è in grado di utilizzare un software mai visto prima per risolvere problemi più complessi, anche quando si verificano impasse o risultati imprevisti ed è capace di capire come inviare un messaggio di posta elettronica a un certo numero di contatti utilizzando la poco conosciuta funzione "lista di distribuzione"; usare la funzione "ordina per" al fine di individuare più facilmente le cifre relative alle vendite locali di un prodotto all'interno di un foglio di calcolo aziendale; eseguire una ricerca sul <i>web</i> per capire come risolvere un problema con un altro software, ad esempio scoprire come vedere una colonna che non è possibile visualizzare correttamente in un foglio elettronico; individuare un messaggio di posta elettronica o un file "perso" da qualche parte sul disco rigido di un computer. Potrebbe, però, incontrare qualche criticità quando utilizza la tecnologia per risolvere problemi più complessi come stabilire i criteri per svolgere una ricerca <i>web</i>, documentando i risultati su un foglio di calcolo e comunicandoli ad altre persone in un messaggio di posta elettronica; valutare un certo numero di risultati di una ricerca <i>web</i> per determinare quali sono le informazioni più attinenti e affidabili. Parte di questo processo comprende la valutazione e la selezione di una ricerca per determinare se occorre prendere in considerazione ulteriori tipi o tipi diversi di siti <i>web</i>; utilizzare un programma software mai visto prima con istruzioni limitate o poco chiare, facendo ricorso all'esperienza generale con la tecnologia o consultando altre risorse online, tra cui siti <i>web</i> o <i>blog</i>; selezionare tra un certo numero di scelte il software migliore da utilizzare per una particolare attività.</p>
<p><b>Livello 3</b>  <b>Punteggio da 341 punti e oltre</b></p>	<p>Il rispondente che raggiunge questo livello è generalmente in grado di utilizzare uno o più programmi software complessi per risolvere problemi associati a molteplici obiettivi ed è capace di eseguire una ricerca sul <i>web</i> per capire come risolvere un problema con un altro <i>software</i>, ad esempio scoprire come vedere una colonna che non è possibile visualizzare correttamente in un foglio elettronico; capire come inviare un messaggio di posta elettronica a un certo numero di contatti utilizzando la poco conosciuta funzione "lista di distribuzione"; valutare un certo numero di risultati di una ricerca <i>web</i> per determinare quali sono le informazioni più attinenti e affidabili; parte di questo processo comprende la valutazione e la selezione di una ricerca per determinare se occorre prendere in considerazione ulteriori tipi o tipi diversi di siti <i>web</i>; utilizzare un programma software mai visto prima con istruzioni limitate o poco chiare. La buona riuscita può essere dovuta all'esperienza generale di un utente con la tecnologia oppure alla raccolta di informazioni consultando altre risorse online, inclusi siti <i>web</i> o <i>blog</i>; selezionare tra un certo numero di scelte il software migliore da utilizzare per una particolare attività.</p>

Fonte: OECD, [http://www.oecd.org/skills/ESonlineassessment/abouteducationskillsonline/EducationSkillsOnline%20Info\\_italian\\_version%20\(3\).pdf](http://www.oecd.org/skills/ESonlineassessment/abouteducationskillsonline/EducationSkillsOnline%20Info_italian_version%20(3).pdf)

#### LA FASE DI RESTITUZIONE DEI RISULTATI. LO SCORE REPORT

Lo *score report* del *problem solving* ha un'impostazione simile a quello di *literacy* e *numeracy*, ma si articola su 4 livelli.

## I READING COMPONENTS

L'esigenza di rilevare in modo esaustivo e capillare le competenze della popolazione di riferimento, sia nell'Indagine Ocse-Piaac sia nella sperimentazione dello strumento Piaac online, ha condotto l'Ocse a predisporre metodologie e strumenti in grado di rilevare e rielaborare i dati dei partecipanti a indagini o sperimentazioni anche quando questi stessi dati non consentono, a causa del punteggio eccessivamente basso nelle prove di *literacy* e di *numeracy*, di continuare la sessione di Piaac online.

Nel corso della sperimentazione di cui si tratta, quando non è stato possibile completare le prove di *literacy* e di *numeracy*, la prova di *reading components* ha consentito di non escludere dal panel dei rispondenti coloro che, rispettivamente, o non hanno superato la sessione preliminare (o fase di pre-test) o non hanno conseguito un punteggio sufficiente per passare, dopo le prove di *literacy* e *numeracy*, allo svolgimento delle prove di *problem solving*.

Da un punto di vista contenutistico, la prova di *reading component* può essere considerata come uno strumento di rilevazione delle competenze in lettura che si pone in una situazione intermedia tra una prova strutturata che rileva competenze di alfabetizzazione con appositi strumenti (anche elettronici) e una prova strutturata capace di rilevare competenze funzionali; in altri termini, attraverso i *reading component* all'utente non si chiede di cercare, individuare, analizzare informazioni più o meno elaborate ma di riconoscere singole parole poste in un *continuum* insieme ad altre, di comprendere il senso di brevi frasi e di semplici periodi posti in una sequenza ordinata<sup>30</sup>.

La prova prevede l'uso di tre componenti per valutare i risultati del test:

- il **vocabolario**: valuta l'abilità nel comprendere i tipi di parole usati rilevandoli da un'ampia gamma di materiali stampati e tratti dalla vita quotidiana;
- l'**elaborazione di frasi**: valuta l'abilità nel comprendere frasi di lunghezze e livelli di difficoltà diversi;
- la **comprensione di brani**: analizza l'abilità nel comprendere un certo numero di tipi di materiali di lettura tra quelli più comuni che si incontrano nella vita di tutti i giorni.

## I PUNTEGGI E I LIVELLI DI COMPETENZA

Con riferimento alle tre componenti sopra indicate, sono due le dimensioni su cui viene valutato il loro livello di padronanza: l'*esattezza*, considerata in funzione delle risposte corrette fornite rispetto alle domande poste, e la *velocità*, valutata in funzione della rapidità con cui vengono svolte le prove, indipendentemente dall'esattezza delle risposte.

Le abilità possedute vengono riportate in uno dei tre gruppi seguenti: *basso*, *medio* e *alto* e poi ordinate in questo modo:

- *esattezza alta* e *velocità alta*: le competenze di base nella lettura sono buone; gli adulti che ottengono questo risultato possono dedicarsi ad acquisire abilità di comprensione;
- *esattezza alta* e *velocità bassa o media*: le competenze di base nella lettura sono buone; gli adulti che ottengono questo risultato possono dedicarsi ad acquisire abilità di comprensione e ad aumentare la velocità;
- *esattezza bassa o media* e *velocità alta*: questo risultato viene raggiunto da chi cerchi di andare troppo veloce; gli adulti che ottengono questo risultato dovrebbero dedicarsi ad acquisire abilità di base;
- *esattezza bassa o media* e *velocità bassa o media*: gli adulti che ottengono questo risultato dovrebbero impegnarsi per acquisire abilità di base e aumentare la velocità.

## LA FASE DI RESTITUZIONE DEI RISULTATI. LO SCORE REPORT

Anche per i *reading component* è prevista la fase di restituzione dei risultati mediante degli score reports. Lo score reports dei *reading component* è strutturato in modo da fornire informazioni per le tre sezioni del test, che sono accompagnate da grafici in cui viene presentato il livello ottenuto dal rispondente.

<sup>30</sup> Uno studio particolarmente utile della prova si trova in Sabatini, J. e K. Bruce (2009), *Piaac Reading Component: A Conceptual Framework*, OECD Education Working Papers, No. 33, OECD Publishing, Paris. In <http://dx.doi.org/10.1787/220367414132>

## IL MODULO DELLE PROVE NON COGNITIVE

Il Modulo delle prove non cognitive è strutturato in tre prove che indagano alcune dimensioni salienti della vita professionale e individuale dei soggetti rispondenti riconosciute come rilevanti e aventi una funzione prospettica e proattiva nei percorsi individuali dedicati allo studio, al lavoro e alla vita sociale: le **competenze agite**<sup>31</sup>, gli **interessi e gli obiettivi di carriera** e il **benessere soggettivo e la salute**<sup>32</sup>.

### LE COMPETENZE AGITE

Il test sulle competenze agite è impiegato per rilevare le competenze specifiche che l'utente usa sia al lavoro sia nella vita quotidiana, considerandole importanti fattori sia per l'acquisizione di ulteriori competenze di natura più ampia sia come tappe per uno sviluppo professionale in grado di agire positivamente sulla vita lavorativa del rispondente. Le domande riguardano quelle competenze che vengono associate alla lettura, alla scrittura, alla *numeracy* e a quelle informatiche (ICT).

Questa sezione, valutando la frequenza con cui il rispondente usa le competenze associate alla lettura, alla scrittura, alla *numeracy* e quelle informatiche (ICT), restituisce uno *score report* in cui sono presenti otto risultati espressi in termini di *alto*, *medio* o *basso* livello di uso delle competenze nelle otto aree indagate.

I possibili punteggi raggiunti vengono così delineati:

*Non Disponibile (N/D)*: il rispondente ha dichiarato di non essere mai stato coinvolto in nessuna delle attività associate a questa competenza.

*Basso*: il rispondente ha dichiarato di essere stato raramente coinvolto nella maggior parte delle attività associate a questa competenza.

*Medio*: il rispondente ha dichiarato che il coinvolgimento nell'attività analizzata è stato vario, in termini di "quante" attività sono state svolte e "quanto spesso".

*Alto*: il rispondente ha dichiarato di essere stato coinvolto nella maggior parte delle attività quasi tutti i giorni o tutti i giorni.

### GLI INTERESSI E GLI OBIETTIVI DI CARRIERA

La prova dedicata agli interessi e agli obiettivi di carriera valuta le preferenze del rispondente per i diversi tipi di attività occupazionali e ambienti lavorativi nonché il suo livello di "intenzionalità" nel cercare nuove opportunità professionali e/o una formazione orientata al lavoro. L'Ocse, basandosi su vari studi condotti sull'argomento, riconosce all'auto-valutazione sugli obiettivi di carriera non solo un compito di guida per le scelte individuali in ambito formativo e professionale ma anche una funzione predittiva, che si rivela fondamentale per il raggiungimento di un efficace livello di soddisfazione nell'ambito dell'istruzione, del prestigio professionale e del reddito. La sezione restituisce un profilo di interessi di carriera basato su sei dimensioni (il modello di John Hollande o RIASEC), un indice di profilo di interessi e mostra l'eventuale gap esistente tra l'intenzionalità di carriera posseduta e le azioni intraprese per raggiungere tale obiettivo.

Alla fine del modulo, il rispondente riceve uno *score report* contenente i risultati relativamente a tre aree:

- la sezione *obiettivi di carriera* mostra al rispondente, in un apposito grafico chiamato "aree di interesse di carriera", il punteggio associato a ciascuna area di interesse in funzione degli interessi dichiarati o del lavoro che si desidera fare con riferimento a sei aree di attitudine: Realistico, Investigativo, Artistico, Sociale, Intraprendente, e Convenzionale<sup>33</sup>;
- la sezione *corrispondenza tra profilo di interessi e lavoro* fa uso delle risposte date dal rispondente sui propri interessi per determinare se quanto ha dichiarato trova corrispondenza con il lavoro svolto o con quello desiderato. Inoltre, nel report viene fornita una lista di 20 tipi di lavoro che maggiormente

<sup>31</sup> Nell'ambito della versione attuale di Piac online, la prova delle competenze agite, pur avendo come campo di rilevazione skill che attengono alla sfera delle competenze cognitive, è stata inserita nel modulo delle prove non cognitive, poiché in questo caso tali competenze vengono rilevate in maniera indiretta ovvero tramite questionario anziché in modo diretto tramite prove cognitive come invece avviene nella prima parte del test Piac online.

<sup>32</sup> OECD (2015), *Skills for Social Progress: The Power of Social and Emotional Skills*, in OECD Skill Studies, Paris.

<sup>33</sup> John L. Holland, cui si deve la suddivisione della personalità degli individui nelle sei dimensioni sopra riportate, ha esposto la *Teoria dei tipi di personalità e degli ambienti lavorativi* per la prima volta nel 1959; ne ha poi presentata una versione più elaborata nel 1966 e una versione definitiva nel 1973. Questa teoria stabilisce che le scelte di orientamento individuali sono dovute all'abbinamento o alla congruenza tra la personalità dei soggetti e l'ambiente psicologico in cui vivono o lavorano. Per un approfondimento si veda J. Guichard, M. Huteau, *Psychologie de l'orientation*, Dunod, Paris, 2001 (tr. it. *Psicologia dell'orientamento professionale, Teorie e pratiche per orientare la scelta negli studi e nelle professioni*, 2003, Raffaello Cortina Editore, Milano).

corrispondono agli interessi dell'individuo e di 10 tipi di lavoro che, con maggiore probabilità, non corrispondono agli interessi dichiarati;

- la sezione *intenzionalità di carriera* restituisce un confronto fra l'intenzione dichiarata dal rispondente relativamente per la ricerca di un nuovo lavoro e/o di formazione aggiuntiva, la fiducia posseduta nella possibilità di cercare un nuovo lavoro e l'intenzione orientata alla ricerca di un nuovo lavoro in funzione delle risposte date da altri rispondenti al test di Piaac online e restituisce una valutazione espressa in termini di *alto, medio o basso* grado di "intenzionalità".

#### **IL BENESSERE SOGGETTIVO E LA SALUTE**

La valutazione del benessere, rilevata tramite la percezione soggettiva che ciascuno ha di sé e del proprio stato di salute, consente di mettere a fuoco e auto-valutare il proprio modo di vivere nella società e gli stili di vita individuali. Le domande del modulo sono formulate per rilevare le principali componenti del benessere soggettivo. Gli indicatori di benessere includono l'indice di massa corporea (IMC) e un quadro sulle abitudini e i comportamenti assunti per uno stile di vita sano (dieta bilanciata, fumo e attività fisica).

Il benessere soggettivo fa riferimento a ciò che le persone pensano e percepiscono della propria vita, riconoscendo che, in generale, le persone che hanno una visione positiva della propria vita sono fiduciose rispetto al futuro e vivono esperienze più positive, avendo quindi maggiori probabilità di avere un livello di benessere soggettivo più elevato.

Le domande di questa prova sono impostate per rilevare e raccogliere i risultati in tre aree principali di benessere soggettivo: la *soddisfazione per la propria vita*, la presenza di *emozioni positive (positive affect)* e di *emozioni negative (negative affect)*.

La dimensione soddisfazione per la propria vita fa riferimento a quello che le persone pensano della propria vita a livello generale; il modo con cui ciascun rispondente percepisce la propria vita nel momento della prova si desume da elementi come emozioni e stati d'animo vissuti giorno dopo giorno. Per emozioni positive si intende la presenza di emozioni come gioia o entusiasmo, mentre per emozioni negative si intendono emozioni come collera, preoccupazione o vergogna. Il rispondente riceve un risultato relativo ai tre ambiti investigati secondo una valutazione espressa in termini di *alto, medio o basso* grado di benessere soggettivo.

**Allegato 2 - Raccordo fra i Risultati di apprendimento previsti dalle Linee Guida del Miur e le prove cognitive dello strumento di *self-assessment* dell'Ocse Piac online**

Asse dei linguaggi (6 competenze)	Grado di pertinenza con Piac online		Copertura	Tipologia della prova	Livelli, punteggi <sup>34</sup> e soglie
	Conoscenze	Abilità			
Padroneggiare gli strumenti espressivi e argomentativi indispensabili per gestire l'interazione comunicativo-verbale in vari contesti	Il sistema e le strutture fondamentali della lingua italiana ai diversi livelli: fonologia, ortografia, morfologia, sintassi del verbo e della frase semplice, frase complessa, lessico;  Le strutture della comunicazione e le forme linguistiche di espressione orale	Ascoltare e comprendere, globalmente e nelle parti costitutive, testi di vario genere, articolati e complessi; utilizzare metodi e strumenti per fissare i concetti fondamentali (appunti, scalette, mappe);  Applicare tecniche, strategie e modi di lettura a scopi e in contesti diversi;  Applicare la conoscenza ordinata delle strutture della lingua italiana ai diversi livelli del sistema.	Diretta	Literacy	Livello inferiore a 1 (da 0 a 175): soglia di non presidio Livello 1 (da 176 a 225): soglia di allineamento Livello 2 (da 226 a 275): soglia di presidio  <i>Il risultato al test di literacy superiore al punteggio 226 può costituire evidenza per il servizio di validazione ai fini del riconoscimento dei crediti in ingresso in misura corrispondente alle unità didattiche delle competenze presidiate</i>
Leggere, comprendere e interpretare testi scritti di vario tipo	Strutture essenziali dei testi descrittivi, espositivi, narrativi, espressivi, valutativo-interpretativo, argomentativi, regolativi;  Modalità e tecniche relative alla competenza testuale: riassumere, titolare, parafrasare, relazionare, strutturare i pertesti ecc.  Metodologie essenziali di analisi del testo letterario (generi letterari, metrica, figure retoriche ecc.).	Nell'ambito della produzione scritta, ideare e strutturare testi di varia tipologia, utilizzando correttamente il lessico, le regole sintattiche e grammaticali, ad es., per riassumere, titolare, parafrasare, relazionare, argomentare, strutturare i pertesti ecc.			
Produrre testi di vario tipo in relazione ai differenti scopi comunicativi	Non risultano gradi di pertinenza	Non risultano gradi di pertinenza	Indiretta	Test di ingresso Cpia	<i>In caso di punteggio al test literacy prossimo o superiore a 226 ai fini della determinazione di ulteriore crediti può essere prevista la somministrazione di test di ingresso mirati sulle competenze di:</i>  - <i>Produzione scritta</i> - <i>Fruizione del patrimonio artistico e letterario</i>
Utilizzare gli strumenti fondamentali per una fruizione consapevole del patrimonio artistico e letterario	Non risultano gradi di pertinenza	Non risultano gradi di pertinenza			
Utilizzare la lingua inglese per i principali scopi comunicativi ed operativi			Assente	Test di ingresso Cpia	
Produrre testi di vario tipo in lingua inglese					

Asse storico - sociale	Grado di pertinenza con Piac online	Copertura	Tipologia della	Livelli, punteggi e soglie della scala di
------------------------	-------------------------------------	-----------	-----------------	---

<sup>34</sup> Le scale dei punteggi in *literacy* e *numeracy* sono disposte su 5 livelli e hanno la medesima ripartizione per punti; la scala di *problem solving*, invece, ha solo 4 livelli con una diversa ripartizione per punti. Le declaratorie relative ai differenti livelli sono riportate nel documento allegato.

<b>(3 competenze)</b>	<b>Conoscenze</b>	<b>Abilità</b>		<b>prova</b>	<b>riferimento Piac online</b>
Comprendere il cambiamento e le diversità dei tempi storici in una dimensione diacronica e in una dimensione sincronica	Elementi di storia economica e sociale, delle tecniche e del lavoro, con riferimento al periodo studiato nel primo biennio e che hanno coinvolto il territorio di appartenenza.	Collocare gli eventi storici affrontati nella giusta successione cronologica e nelle aree geografiche di riferimento;  Analizzare situazioni ambientali e geografiche da un punto di vista storico.	<b>Indiretta</b>	<b>Test di ingresso Cpia</b>	<p><i>In caso di punteggio al test literacy prossimo o superiore a 226 punti (livello 2 della scala Piac) ai fini della determinazione di ulteriore crediti può essere prevista la somministrazione di test di ingresso mirati sulle competenze di:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Comprensione della civiltà occidentale con riferimenti alle coeve civiltà diverse da quelle occidentali;</i></li> <li>- <i>Origine ed evoluzione storica dei principi e dei valori fondativi della Costituzione italiana;</i></li> <li>- <i>Competenze di cittadinanza;</i></li> </ul>
Collocare l'esperienza personale in un sistema di regole fondato sul reciproco riconoscimento dei diritti garantiti dalla Costituzione, a tutela della persona, della collettività e dell'ambiente	Non risultano gradi di pertinenza	Non risultano gradi di pertinenza			
Riconoscere le caratteristiche essenziali del sistema socio-economico per orientarsi nel tessuto produttivo del proprio territorio	<p>Fondamenti dell'attività economica e soggetti economici (consumatore, impresa, pubblica amministrazione, enti no profit);</p> <p>Soggetti giuridici, con particolare riferimento alle imprese (impresa e imprenditore sotto il profilo giuridico ed economico);</p> <p>Conoscenze essenziali per l'accesso al lavoro e alle professioni;</p> <p>Il <i>curriculum vitae</i> secondo il modello europeo e le tipologie di colloquio di lavoro (individuale, di gruppo, online ecc.).</p>	<p>Collocare gli eventi storici affrontati nella giusta successione cronologica e nelle aree geografiche di riferimento;</p> <p>Analizzare situazioni ambientali e geografiche da un punto di vista storico;</p> <p>Riconoscere le caratteristiche principali del mercato del lavoro e le opportunità lavorative offerte dal territorio e dalla rete;</p> <p>Redigere il curriculum vitae secondo il modello europeo.</p>	<b>Diretta</b>	<b>Literacy</b>	<p>Livello inferiore a 1 (da 0 a 175): soglia di non presidio</p> <p>Livello 1 (da 176 a 225): soglia di allineamento</p> <p>Livello 2 (da 226 a 275): soglia di presidio</p> <p><i>Il risultato al test literacy superiore al punteggio 226 può costituire evidenza per il servizio di validazione ai fini del riconoscimento dei crediti in ingresso in misura corrispondente alle unità didattiche delle competenze presidiate</i></p>

<b>Asse matematico (4 competenze)</b>	<b>Grado di pertinenza con Piac online</b>		<b>Copertura</b>	<b>Tipologia della prova</b>	<b>Livelli, punteggi e soglie della scala di riferimento di Piac online</b>
	<b>Conoscenze</b>	<b>Abilità</b>			
		Utilizzare le procedure del calcolo	<b>Diretta</b>	<b>Numeracy</b>	Livello inferiore a 1 (da 0 a 175): soglia di non

Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico e algebrico rappresentandole anche in forma grafica	Potenze e radici; rapporti e percentuali; approssimazioni	aritmetico (a mente, per iscritto, a macchina) per calcolare espressioni aritmetiche e risolvere problemi; operare con i numeri interi e razionali e valutare l'ordine di grandezza dei risultati. Utilizzare correttamente il concetto di approssimazione.			<p>presidio</p> <p>Livello 1 (da 176 a 225): soglia di allineamento</p> <p>Livello 2 (da 226 a 275): soglia di presidio</p> <p><i>Il risultato al test numeracy superiore al punteggio 226 può costituire evidenza per il servizio di validazione ai fini del riconoscimento dei crediti in ingresso in misura corrispondente alle unità didattiche delle competenze presidiate</i></p>
Confrontare e analizzare figure geometriche, individuando invarianti e relazioni	Nozioni fondamentali di geometria del piano e dello spazio. Le principali figure del piano e dello spazio	Porre, analizzare e risolvere problemi del piano e dello spazio utilizzando le proprietà delle figure geometriche oppure le proprietà di opportune isometrie. Comprendere dimostrazioni e sviluppare semplici catene deduttive.			
Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi	Le funzioni e la loro rappresentazione (numerica, funzionale, grafica); linguaggio degli insiemi e delle funzioni.	Non direttamente rilevate, ma indirettamente presenti			
Analizzare dati e interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo e le potenzialità offerte da applicazioni specifiche di tipo informatico	Dati, loro organizzazione e rappresentazione; distribuzione delle frequenze a seconda del tipo di carattere e principali rappresentazioni grafiche. Valori medi e misure di variabilità; Significato della probabilità e sue valutazioni. ....Probabilità e frequenza.	Raccogliere, organizzare e rappresentare un insieme di dati. Calcolare i valori medi e alcune misure di variabilità di una distribuzione.			



Asse scientifico-tecnologico (3 competenze)	Grado di pertinenza con Piaac online		Copertura	Tipologia della prova	Livelli e punteggi e soglie
	Conoscenze	Abilità			
Osservare, descrivere e analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle varie forme i concetti di sistema e di complessità	Coordinate geografiche: latitudine e longitudine, paralleli e meridiani;	Non rilevati gradi di pertinenza	Indiretta	Test di ingresso Cpia	<i>In caso di punteggio al test problem solving prossimo o superiore a 291 ai fini della determinazione di ulteriore crediti può essere prevista la somministrazione di test di ingresso mirati sulle competenze di:</i> - <i>Comprensione dei fenomeni naturali e artificiali</i>
Analizzare qualitativamente e quantitativamente i fenomeni legati alle trasformazioni di energia a partire dall'esperienza	Non riconducibili direttamente ai contenuti presenti nel problem solving ma implicite	Non riconducibili direttamente ai contenuti presenti nel problem solving ma implicite	Diretta	Problem solving	Livello inferiore a 1 (da 0 a 240): soglia di non presidio Livello 1 (da 241 a 290): soglia di allineamento Livello 2 (da 291 a 340): soglia di presidio  <i>Il risultato al test problem solving superiore al punteggio 291 può costituire evidenza per il servizio di validazione ai fini del riconoscimento dei crediti in ingresso in misura corrispondente alle unità didattiche delle competenze presidiate</i>
Essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui vengono applicate	Non riconducibili direttamente ai contenuti presenti nel problem solving ma implicite	Non riconducibili direttamente ai contenuti presenti nel problem solving ma implicite			

Livelli secondo la scala di riferimento Ocse - Piac	Declaratoria da Indagine Piac	Declaratoria relativa allo strumento di <i>self-assessment</i> Piac online	
		Il rispondente è in grado di.....	Il rispondente non è in grado di .....o potrebbe avere difficoltà a....
<p style="text-align: center;"><b>LITERACY</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Inferiore al livello 1 – punteggio: da 0 a 175 punti</b></p>	<p>Le prove a questo livello richiedono all'intervistato di leggere brevi testi su argomenti familiari per individuare parti singole di informazioni specifiche. È raro che eventuali informazioni contrastanti nel testo e nelle informazioni richieste siano identiche nella forma alle informazioni presentate nella domanda o nelle istruzioni.</p> <p>All'intervistato può essere richiesto di individuare informazioni in brevi testi continui, ma in questo caso le informazioni possono essere individuate come se il testo fosse in un formato discontinuo.</p> <p>È richiesta solo una conoscenza del vocabolario di base e il lettore non deve capire la struttura di frasi o paragrafi o fare uso di altre caratteristiche testuali.</p> <p>Le prove afferenti a questo livello non utilizzano funzioni specifiche dei testi digitalizzati.</p> <p>Esempio: SGIH – difficoltà: 75</p> <p>All'intervistato viene chiesto di identificare un numero di telefono in un breve annuncio; la domanda si riferisce esplicitamente alla ricerca di una informazione alfabetica in un testo semplice con poche informazioni contrastanti. L'informazione è situata su una sola riga nella pubblicità, identificata dalla sigla Tel. per la parola telefono.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• individuare il numero di telefono o l'indirizzo di un negozio leggendo un annuncio pubblicato su un giornale;</li> <li>• individuare la data e l'ora di uno spettacolo leggendo un volantino;</li> <li>• identificare il vincitore di un concorso per dipendenti di un'azienda pubblicato su un avviso dell'azienda stessa per cui lavorano;</li> <li>• identificare gli ingredienti principali sull'etichetta di una confezione di alimenti.</li> </ul>	<p>.....capire testi particolarmente lunghi e poco familiari o per completare un modulo, come ad esempio:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• compilare un breve modulo per abbonarsi a una rivista;</li> <li>• votare a favore o contro un nuovo abbigliamento da indossare sul luogo di lavoro usando la pagina <i>web</i> dell'azienda per cui lavorano;</li> <li>• individuare sul sito Web di un teatro il suo link per ottenere informazioni sugli spettacoli di quel teatro;</li> <li>• utilizzare una tabella riportata in un articolo pubblicato su un quotidiano per identificare le prime tre aziende con il maggior numero di dipendenti;</li> <li>• individuare nell'articolo di un quotidiano due ragioni che sono alla base dell'aumento dei prezzi di alcuni prodotti alimentari locali;</li> <li>• utilizzare la pagina Web di un negozio di musica per mettere a confronto diverse recensioni sulle canzoni e scegliere quella da scaricare in base al prezzo e al tipo di musica preferito.</li> </ul>

Livelli secondo la scala di riferimento Ocse - Piaac	Declaratoria da Indagine Piaac	Declaratoria relativa allo strumento di <i>self-assessment</i> Piaac online	
		Il rispondente è in grado di.....	Il rispondente non è in grado di .....o potrebbe avere difficoltà a....
<p style="text-align: center;"><b>LITERACY</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Livello 1</b></p> <p style="text-align: center;"><b>– punteggio: da 176 a 225 punti</b></p>	<p>La maggior parte delle prove di questo livello richiede all'intervistato di leggere testi digitali o stampati continui, discontinui o misti, relativamente brevi, per individuare singole parti di informazioni identiche o simili alle informazioni fornite nella domanda o nelle istruzioni.</p> <p>Alcune di queste prove, come quelle inerenti a testi non continui, possono richiedere di inserire informazioni personali in un documento e talvolta possono essere incluse informazioni contrastanti, mentre altre prove possono richiedere la lettura di più parti di informazioni. Sono previste conoscenze e abilità per riconoscere il vocabolario di base che determina il significato delle frasi e la lettura di paragrafi di testo.</p> <p>Esempio: Dutch Women – Difficoltà: 201</p> <p>In questa prova viene richiesto di trovare la percentuale di donne insegnanti in Grecia all'interno di una tabella che mostra graficamente questa informazione per dieci Paesi; la parola "Grecia" è presente una sola volta nello stimolo e la percentuale associata a quella parola è presente una sola volta, rendendo così il compito relativamente semplice. Ci sono altre parti di testo che potrebbero rappresentare dei distrattori o portare il rispondente a leggere male la tabella, il che rende questo compito più difficile di quelli posti al livello inferiore a 1, anche se il collegamento esplicito tra la formulazione della domanda e le informazioni presenti nello stimolo rende questo compito relativamente semplice.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• identificare gli ingredienti principali sull'etichetta di una confezione di alimenti;</li> <li>• compilare un breve modulo per abbonarsi a una rivista;</li> <li>• votare a favore o contro un nuovo abbigliamento da indossare sul luogo di lavoro, sulla pagina <i>web</i> dell'azienda;</li> <li>• individuare sul sito Web di un teatro il link per ottenere le informazioni su quel teatro;</li> <li>• utilizzare una tabella riportata in un articolo pubblicato su un quotidiano per identificare le tre aziende con il maggior numero di dipendenti.</li> </ul>	<p>.....comprendere testi particolarmente lunghi e complessi, come ad esempio:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• decidere, in base alle istruzioni presenti nel libretto di garanzia, quali passaggi sono necessari per restituire un telefono danneggiato;</li> <li>• identificare le informazioni riportate nell'unica pagina <i>web</i> di un negozio di macchine fotografiche in cui viene spiegato come le regole del concorso fotografico di quell'anno sono cambiate rispetto a quelle degli anni precedenti;</li> <li>• individuare in una <i>newsletter</i> due ragioni alla base dell'aumento delle vendite aziendali;</li> <li>• utilizzare la pagina <i>web</i> di un negozio di musica per mettere a confronto diverse recensioni e scegliere la canzone da scaricare in base al prezzo e al tipo di musica preferito.</li> </ul>

Livelli secondo la scala di riferimento Ocse - Piaac	Declaratoria da Indagine Piaac	Declaratoria relativa allo strumento di <i>self-assessment</i> Piaac online	
		Il rispondente è in grado di.....	Il rispondente non è in grado di .....o potrebbe avere difficoltà a....
<p style="text-align: center;"><b>LITERACY</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Livello 2</b> – punteggio: da 226 a 275 punti</p>	<p>A questo livello, il supporto può essere digitale o stampato e i contenuti possono comprendere testi di tipo continuo, non continuo o misto. Le prove richiedono all'intervistato di associare testo e informazioni e potrebbero richiedere parafrasi o inferenze di basso livello; potrebbero essere presenti informazioni contrastanti in alcune parti e richiedere di esaminare o integrare due o più parti di informazioni in base a determinati criteri, confrontare e contrastare o ragionare sulle informazioni richieste nella domanda oppure spostarsi all'interno di testi digitali per individuare informazioni provenienti da varie parti di un documento.</p> <p>Esempio: Lakeside Fun Run - Difficoltà: 240</p> <p>Questo item si basa su una pagina web contenente informazioni su una corsa amatoriale ed eventi correlati; i compiti richiesti nell'unità prevedono una certa familiarità con le pagine <i>web</i>. Questo compito, il più facile del gruppo, chiede agli intervistati di trovare nella pagina il link che di solito si usa per trovare il numero di telefono di uno degli organizzatori dell'evento: la risposta corretta, il <i>link</i> "Contattaci", è uno dei tanti presenti sulla home page di questo testo digitale. Se l'uso di questo link potrebbe essere scontato per gli utenti che hanno familiarità con i testi <i>web</i>, gli utenti con minore dimestichezza hanno bisogno di fare alcune inferenze per sapere dove navigare per trovare le informazioni richieste.</p>	<p>..... comprendere testi particolarmente lunghi e complessi su argomenti non familiari, come:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• votare a favore o contro un nuovo abbigliamento da indossare sul luogo di lavoro, mediante la pagina <i>web</i> dell'azienda stessa in cui lavorano;</li> <li>• decidere, in base alle istruzioni riportate nel libretto di garanzia, quali documenti sono necessari per restituire un telefono danneggiato;</li> <li>• identificare le informazioni riportate nell'unica pagina <i>web</i> di un negozio di macchine fotografiche in cui viene spiegato come le regole del concorso fotografico di quest'anno siano cambiate rispetto a quelle degli anni precedenti;</li> <li>• individuare in una newsletter due ragioni alla base dell'aumento delle vendite aziendali.</li> </ul>	<p>..... comprendere testi digitali o cartacei particolarmente lunghi e complessi e con caratteristiche diverse, come ad esempio:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• scoprire, leggendo un riepilogo mensile delle vendite effettuate, se una società di servizi accetta le stesse modalità di pagamento sia per gli acquisti fatti in sede che online;</li> <li>• utilizzare la pagina <i>web</i> di un negozio di musica per mettere a confronto diverse recensioni di una canzone e scegliere quella da scaricare in base al prezzo e al tipo di musica preferito;</li> <li>• fare una ricerca su un certo numero di pagine <i>web</i> di un'organizzazione sanitaria nazionale per individuare le prove a sostegno della tesi che l'esercizio fisico può portare ad una maggiore produttività durante il lavoro;</li> <li>• capire, confrontando i commenti in un forum di discussione sull'assistenza all'infanzia, quali genitori condividono un punto di vista simile.</li> </ul>

Livelli secondo la scala di riferimento Ocse - Piaac	Declaratoria da Indagine Piaac	Declaratoria relativa allo strumento di <i>self-assessment</i> Piaac online	
		Il rispondente è in grado di.....	Il rispondente non è in grado di .....o potrebbe avere difficoltà a....
<p style="text-align: center;"><b>LITERACY</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Livello 3</b> – punteggio: da 276 a 325 punti</p>	<p>I documenti a questo livello sono spesso fitti o lunghi e includono pagine multiple di testo continuo, discontinuo o misto; la comprensione di testi e strutture retoriche diventa importante per poter completare correttamente le prove, soprattutto la navigazione in testi digitali complessi. Le prove richiedono all'intervistato di identificare, interpretare o valutare una o più parti di informazioni e spesso chiedono di fare uso di livelli di inferenze variabili. Molte prove chiedono di costruire significati basandosi su ampie porzioni di testo o eseguire operazioni in più fasi per identificare e formulare risposte. Spesso le prove chiedono anche di ignorare contenuti irrilevanti o non appropriati per rispondere con precisione e sono presenti anche informazioni contrastanti, ma in quantità inferiori rispetto alle informazioni corrette. Esempio: Lakeside Fun Run – Difficoltà: 283 La domanda indicata con il codice sopra riportato chiede di individuare le informazioni nella pagina web dove si dice che la gara di quest'anno sia diversa da quella dell'anno precedente; in questo caso, non viene richiesto solo di rilevare un contrasto – un costrutto semantico più difficile - ma il contrasto è espresso in forma indiretta, segnalata in una porzione di testo che recita: "La marcia così popolare, proseguirà, ma quest'anno al posto.....".</p>	<p>..... comprendere testi digitali o cartacei particolarmente lunghi e complessi, con caratteristiche diverse e sono probabilmente capaci di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• individuare in una newsletter due ragioni alla base dell'aumento delle vendite aziendali;</li> <li>• scoprire, utilizzando un prospetto mensile delle vendite effettuate, se una società di servizi accetta le stesse modalità di pagamento sia per gli acquisti fatti in sede che online;</li> <li>• utilizzare la pagina <i>web</i> di un negozio di musica per mettere a confronto diverse recensioni e scegliere la canzone da scaricare in base al prezzo e al tipo di musica preferito;</li> <li>• fare una ricerca su un certo numero di pagine <i>web</i> di un'organizzazione sanitaria nazionale per individuare le prove a sostegno della tesi che l'esercizio fisico può portare ad una maggiore produttività durante il lavoro.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• utilizzare i risultati di una ricerca online di libri sulle energie alternative, per trovarne uno che tratti argomenti sia a favore che contro l'energia solare;</li> <li>• valutare i messaggi presenti in un forum di discussione sulle cure sanitarie, confrontando le informazioni del forum con quelle del sito web di un famoso centro di assistenza sanitaria;</li> <li>• usare un certo numero di link riportati nella pagina web di un'azienda di trasporti municipale per individuare informazioni relative a tariffe o servizi speciali disponibili nei giorni festivi;</li> <li>• da un elenco di suggerimenti sulla sicurezza nei luoghi di lavoro, determinare quali potrebbero essere adottati da un'azienda facendo riferimento a un grafico complesso che mostra le politiche e le procedure già adottate dall'azienda in questione.</li> </ul>

Livelli secondo la scala di riferimento Ocse - Piac	Declaratoria da Indagine Piac	Declaratoria relativa allo strumento di <i>self-assessment</i> Piac online	
		Il rispondente è in grado di.....	Il rispondente non è in grado di .....o potrebbe avere difficoltà a....
<p style="text-align: center;"><b>LITERACY</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Livello 4</b>  <b>– punteggio tra 326 – 375</b>  <b>(Valido solo per l'Indagine Piac)</b></p>	<p>Gli item di questo livello richiedono spesso di eseguire operazioni in più fasi per integrare, interpretare o sintetizzare informazioni da testi complessi o lunghi, continui, discontinui, misti o multipli. Per eseguire correttamente questo compito potrebbe essere necessario ricorrere a inferenze complesse e applicare conoscenze di base. Molte prove chiedono di identificare una o più idee specifiche ma non centrali nel testo per interpretare o valutare relazioni di dissertazioni impercettibili, evidenti o persuasive. Nelle prove di questo livello sono frequenti informazioni condizionali che devono essere prese in considerazione dal rispondente; queste prove contengono anche informazioni contrastanti talvolta presentate apparentemente come importanti e corrette. Esempio: Library Search – Difficoltà: 329</p> <p>Lo stimolo è composto di due pagine di un sito web di una libreria che elenca i risultati della ricerca fatta per parole chiave su “alimenti geneticamente modificati”. Questa prova chiede di trovare due libri che si pongono contro gli alimenti geneticamente modificati, chiedendogli di esaminare le brevi descrizioni di tutti i libri per decidere quelli che soddisfano meglio il criterio richiesto. Il rispondente deve scorrere l'elenco completo, su entrambe le pagine del sito <i>web</i>, fare inferenze e confrontare le descrizioni nelle 10 voci. Poiché il compito richiede di trovare due libri, il rispondente deve scorrere il testo due volte per individuare entrambe le risposte.</p>		

Livelli secondo la scala di riferimento Ocse - Piaac	Declaratoria da Indagine Piaac	Declaratoria relativa allo strumento di <i>self-assessment</i> Piaac online	
		Il rispondente è in grado di.....	Il rispondente non è in grado di .....o potrebbe avere difficoltà a....
<p style="text-align: center;"><b>LITERACY</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Livello 5</b> – punteggio tra 376 e 500 (Valido solo per l'Indagine Piaac)</p>	<p>Le prove, a questo livello, possono richiedere di cercare e integrare informazioni all'interno di testi multipli e fitti, elaborare sintesi di idee o punti di vista simili e contrastanti, valutare evidenze basate su ragionamenti.</p> <p>Per eseguire queste prove potrebbe essere richiesto di applicare e valutare modelli logici e concettuali di idee; spesso uno dei requisiti richiesti più frequentemente è di valutare l'affidabilità di fonti probatorie e selezionare informazioni chiave. Viene chiesto al rispondente di essere consapevole di suggerimenti impercettibili e retorici e fare inferenze ad alto livello o utilizzare conoscenze di base.</p> <p>Esempio: Library Search – Difficoltà: 376</p> <p>Uno dei compiti più difficili delle prove di literacy è richiesto nell'unità Library Search: al rispondente viene chiesto di identificare il libro che potrebbe essere il meno utile nel fornire approfondimenti sugli alimenti geneticamente modificati; le frasi negative sono più complesse di quelle affermative, quindi valutare in una lista di 10 libri il meno utile a fornire l'informazione richiesta dovrebbe essere un compito difficile. Il fatto che la corretta selezione si trovi alla fine della seconda pagina di risultati aumenta ancor di più la difficoltà del compito.</p>		
<p style="text-align: center;"><b>LITERACY</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Livello 4/5</b> – punteggio superiore a 326 punti</p>		<p>Gli adulti che raggiungono questo livello sono in grado di utilizzare le abilità di <i>literacy</i> per comprendere testi particolarmente lunghi e complessi pubblicati da un certo numero di fonti diverse e sono probabilmente capaci di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• usare i risultati di una ricerca online di libri sulle energie alternative, per individuare un libro che tratti argomenti sia a favore che contro l'energia solare;</li> <li>• valutare i messaggi presenti in un forum di discussione sulle cure sanitarie confrontando le informazioni del forum con quelle del sito <i>web</i> di un famoso centro di assistenza sanitaria;</li> <li>• utilizzare un certo numero di link riportati nella pagina web di un'azienda di trasporti municipale per individuare informazioni relative a tariffe o servizi speciali disponibili nei giorni festivi.</li> </ul>	

Livelli secondo la scala di riferimento Ocse - Piac	Declaratoria da Indagine Piac	Declaratoria relativa allo strumento di <i>self-assessment</i> Piac online	
		Il rispondente è in grado di.....	Il rispondente non è in grado di .....o potrebbe avere difficoltà a....
<p style="text-align: center;"><b>NUMERACY</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Inferiore al livello 1</b> – punteggio: da 0 a 175 punti</p>	<p>Le prove richiedono di elaborare processi semplici come contare, mettere in ordine alfabetico o numerico, eseguire semplici operazioni aritmetiche con numeri interi o denaro o riconoscere rappresentazioni spaziali comuni in contesti familiari e concreti dove il contenuto matematico è esplicito e con poco testo o in assenza totale di testo o distrattori. Esempio: ITEM Bottles – Difficoltà: 129</p> <p>Viene chiesto al rispondente di guardare una fotografia contenente due casse di bottiglie d'acqua. Gli si chiede di calcolare il numero totale di bottiglie presenti nelle due casse; ciò che rende questo compito facile è che il contesto è tratto dalla vita quotidiana e gli oggetti di questo tipo sono relativamente familiari. In secondo luogo, ciò che viene chiesto di fare è evidente ed esplicito, in terzo luogo, il rispondente può risolvere il compito in modi diversi: moltiplicando righe e colonne ma anche tramite un semplice conteggio, richiedendo di compiere una semplice congettura, usando visualizzazione spaziale, poiché la serie completa di bottiglie nella cassa in basso non è visibile del tutto.</p>	<p>.....eseguire calcoli aritmetici semplici in situazioni familiari ed è potenzialmente capace di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• calcolare approssimativamente quanti soldi sono necessari per comprare alcuni prodotti d'uso comune in un negozio di alimentari;</li> <li>• identificare la quantità di una sostanza in funzione del livello raggiunto su un misurino non graduato;</li> <li>• individuare l'intervallo delle temperature quotidiane sottraendo la temperatura minima dalla massima.</li> </ul>	<p>..... fare uso delle abilità di <i>numeracy</i> necessarie per eseguire calcoli con percentuali e numeri decimali o per comprendere le informazioni matematiche riportate in una tabella.</p> <p>Inoltre, il rispondente che raggiunge questo livello potrebbe avere qualche difficoltà a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• calcolare il prezzo di una camicia con uno sconto del 25%;</li> <li>• determinare il prezzo di una singola bottiglia d'acqua basandosi sul costo di una cassa intera;</li> <li>• leggere un cartellino delle presenze settimanali al lavoro per scoprire quale dipendente ha lavorato il maggior numero di ore in un solo giorno.</li> </ul>



Livelli secondo la scala di riferimento Ocse - Piac	Declaratoria da Indagine Piac	Declaratoria relativa allo strumento di <i>self-assessment</i> Piac online	
		Il rispondente è in grado di.....	Il rispondente non è in grado di .....o potrebbe avere difficoltà a....
<p style="text-align: center;"><b>NUMERACY</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Livello 1</b> – punteggio: da 176 a 225 punti</p>	<p>Viene chiesto al rispondente di elaborare procedimenti matematici di base in contesti comuni e concreti dove il contenuto matematico è esplicito e con poco testo o in assenza totale di testo o distrattori. Le prove chiedono di elaborare processi semplici come contare, mettere in ordine alfabetico o numerico, capire percentuali semplici, ad esempio al 50%, e individuare o identificare elementi di rappresentazioni grafiche o spaziali semplici e di uso comune. Esempio: Tea Candles – Difficoltà: 221</p> <p>In questo item, lo stimolo è costituito da una foto di una scatola contenente dei lumini; la confezione identifica il prodotto (lumini), il numero di candele nella scatola (105) e il suo peso; anche se la confezione copre parzialmente lo strato superiore delle candele, si nota comunque che le candele sono imballate in cinque file di sette candele ciascuna: al rispondente viene chiesto di calcolare in quanti strati sono sistemati i lumini nella scatola, premesso che ci sono 105 candele in una scatola.</p>	<p>..... eseguire calcoli con percentuali e numeri decimali, o comprendere le informazioni matematiche riportate in una tabella. Ad esempio, può:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• identificare la quantità di una sostanza sulla base del livello indicato su un misurino non graduato;</li> <li>• individuare l'intervallo delle temperature quotidiane sottraendo la temperatura minima dalla massima;</li> <li>• calcolare il prezzo di una camicia con uno sconto del 25%;</li> <li>• determinare il prezzo di una singola bottiglia d'acqua basandosi sul costo di una cassa intera;</li> <li>• eseguire un calcolo intermedio prima di rispondere a una domanda, nell'interpretare un grafico o utilizzare dei rapporti.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• determinare nel corso di un anno in quanti mesi sono state realizzate vendite superiori alla media annuale, leggendo i dati riportati in una tabella con le vendite mensili;</li> <li>• identificare quale tra i prezzi mensili previsti della benzina è stato il più preciso, osservando un grafico a linee in cui sono illustrati i prezzi previsti e quelli effettivi per un anno;</li> <li>• determinare le quantità di aroma di limone concentrato e di acqua necessarie per preparare, in un grande contenitore, la quantità di limonata che abbia lo stesso rapporto di aroma e di acqua di una quantità più piccola di limonata.</li> </ul>

Livelli secondo la scala di riferimento Ocse - Piac	Declaratoria da Indagine Piac	Declaratoria relativa allo strumento di <i>self-assessment</i> Piac online	
		Il rispondente è in grado di.....	Il rispondente non è in grado di .....o potrebbe avere difficoltà a....
<p style="text-align: center;"><b>NUMERACY</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Livello 2</b> – punteggio: da 226 a 275 punti</p>	<p>A questo livello viene chiesto di identificare e agire su informazioni matematiche e idee inserite in un certo numero di contesti comuni in cui i contenuti matematici sono abbastanza espliciti o visibili con relativamente pochi distrattori; le prove tendono a richiedere l'applicazione di due o più fasi o processi di calcolo con numeri interi e decimali comuni, percentuali e frazioni, misurazioni semplici e rappresentazioni spaziali, stime e l'interpretazione di dati e statistiche relativamente semplici in testi, tabelle e grafici. Esempio: Cooper Test – Difficoltà. 234</p> <p>Il rispondente viene impegnato attraverso l'uso di tabelle numeriche complesse e informazioni testuali relative a un modo molto comune di misurare l'idoneità fisica mediante il test di Cooper. Viene richiesto di leggere il livello di forma fisica di un 43enne maschio che percorre 1.100 metri in 12 minuti; questo compito, tratto dalla vita di tutti i giorni, richiede l'interpretazione delle voci e delle informazioni numeriche della tabella al fine di individuare correttamente l'incrocio tra la riga contenente i dati sulla fascia d'età 40-49 e la cella appropriata in questa riga per un maschio che corre 1.100 metri in 12 minuti; non è richiesto alcun calcolo, ma l'utente deve essere in grado di capire l'uso dei range dell'età e della distanza.</p>	<p>..... eseguire un calcolo intermedio prima di poter rispondere a una domanda, comprendere le informazioni matematiche riportate in una tabella o interpretare un semplice grafico e può:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• calcolare il prezzo di una camicia con uno sconto del 25%;</li> <li>• determinare il prezzo di una singola bottiglia d'acqua basandosi sul costo di una cassa intera;</li> <li>• stabilire nel corso di un anno in quanti mesi sono state realizzate vendite superiori alla media annuale, leggendo i dati riportati in una tabella con le vendite mensili;</li> <li>• identificare quale tra i prezzi mensili previsti della benzina è stato il più preciso, osservando un grafico a linee in cui sono illustrati i prezzi previsti e quelli effettivi per un anno;</li> <li>• calcolare rapporti, leggere un grafico complesso o confrontare modifiche espresse in percentuali.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• determinare le quantità di aroma di limone concentrato e di acqua necessarie per preparare un grande contenitore di limonata che abbia lo stesso rapporto di aroma e di acqua di una quantità più piccola di limonata;</li> <li>• leggere un grafico complesso, confrontando la quantità di sale, zucchero e grassi in una dieta tipica per uomini e in una dieta tipica per donne, per determinare la quantità di zuccheri assunta dagli uomini;</li> <li>• convertire il numero di studenti iscritti ad un'università ogni anno in percentuali e calcolare la variazione nella percentuale di studenti iscritti in ciascun anno.</li> </ul>

Livelli secondo la scala di riferimento Ocse - Piac	Declaratoria da Indagine Piac	Declaratoria relativa allo strumento di <i>self-assessment</i> Piac online	
		Il rispondente è in grado di.....	Il rispondente non è in grado di .....o potrebbe avere difficoltà a....
<p style="text-align: center;"><b>NUMERACY</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Livello 3</b> – punteggio: da 276 a 325 punti</p>	<p>Viene chiesto al rispondente di comprendere informazioni matematiche che possono essere meno esplicite, relative a contesti non sempre familiari e rappresentati in modi più complessi; le prove implicano diverse fasi e possono comportare la scelta di strategie di <i>problem solving</i> e dei relativi processi, richiedendo di applicare senso dei numeri e senso spaziale, riconoscere e lavorare con relazioni, modelli e proporzioni matematiche espresse in forme verbali e numeriche, interpretare e analizzare dati e statistiche in testi, tabelle e grafici. Esempio: Tiles – Difficoltà: 282</p> <p>Viene presentata al rispondente una piantina del pavimento di una cucina da piastrellare, con nove piastrelle quadrate collocate in un angolo e la piantina posta su una griglia quadrata; viene chiesto di utilizzare queste informazioni per sapere quante tessere sono necessarie per coprire l'intero pavimento; il compito, tratto dalla vita di tutti i giorni, richiede diverse operazioni per arrivare alla risposta corretta (prima va calcolata l'area contando il numero di quadrati della griglia più grande che si collocano nella planimetria della cucina; poi va calcolato il numero di piastrelle che stanno in ciascun quadrato più grande e a questo punto moltiplicare il numero di quadrati grandi per il numero di mattonelle che stanno dentro ogni singolo quadrato grande per ottenere il numero totale di piastrelle necessarie per coprire il pavimento della cucina).</p>	<p>..... calcolare rapporti, comprendere le informazioni matematiche in una tabella o leggere un grafico complesso e può:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• stabilire il prezzo di una singola bottiglia d'acqua basandosi sul costo di una cassa intera;</li> <li>• determinare nel corso di un anno in quanti mesi sono state realizzate vendite superiori alla media annuale, leggendo i dati riportati in una tabella con le vendite mensili;</li> <li>• identificare quale tra i prezzi mensili previsti della benzina è stato il più preciso, osservando un grafico a linee in cui sono illustrati i prezzi previsti e quelli effettivi per un anno;</li> <li>• individuare le quantità di aroma di limone concentrato e di acqua necessarie per preparare la quantità di limonata che abbia lo stesso rapporto di aroma e di acqua di una quantità più piccola di limonata;</li> <li>• leggere un grafico complesso, confrontando la quantità di sale, zucchero e grassi in una dieta tipica per uomini e per donne, per determinare la quantità di zuccheri assunta dagli uomini;</li> <li>• utilizzare le abilità di <i>numeracy</i> necessarie per calcolare percentuali o tassi o comprendere come le quantità sono tra loro correlate.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• convertire il numero di studenti iscritti a un'università ogni anno in percentuali e calcolare la variazione nella percentuale di studenti iscritti in ciascun anno;</li> <li>• determinare la dose di un farmaco da somministrare a un bambino, quando il dosaggio è basato sul suo peso corporeo;</li> <li>• calcolare gli utili da una tabella contenente un elenco di entrate e spese sostenute.</li> </ul>

Livelli secondo la scala di riferimento Ocse - Piac	Declaratoria da Indagine Piac	Declaratoria relativa allo strumento di <i>self-assessment</i> Piac online	
		Il rispondente è in grado di.....	Il rispondente non è in grado di .....o potrebbe avere difficoltà a....
<p style="text-align: center;"><b>NUMERACY</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Livello 4 – Punteggio 326 – 375 (valido solo per l’Indagine Piac)</b></p>	<p>Viene chiesto di capire un’ampia gamma di informazioni matematiche che possono essere complesse, astratte o incluse in contesti poco familiari; queste prove richiedono azioni in più fasi e la scelta delle rispettive strategie e processi di <i>problem solving</i>; esse tendono a richiedere analisi e ragionamenti più complessi su quantità e dati, statistiche e probabilità, relazioni spaziali e modifiche da apportare a proporzioni e formule. Le prove di questo livello possono anche richiedere di comprendere argomenti o comunicare spiegazioni dettagliate a supporto delle risposte fornite o delle scelte effettuate.</p> <p>Esempio: Cooper Test - Difficoltà: 234</p> <p>Il compito è basato sullo stesso stimolo presentato al Livello 2 ma la domanda relativa a questo livello è considerevolmente più difficile; viene chiesto al rispondente di andare oltre l’interpretazione delle informazioni contenute nelle tabelle per calcolare l’aumento percentuale necessario della distanza che deve percorrere una donna in 12 minuti affinché il suo livello di forma fisica venga classificato come “Buono”; per formulare una risposta corretta, il rispondente deve individuare la fascia indicata come “Buono” per una donna 27enne e usare la differenza fra l’attuale distanza che è in grado di percorrere in 12 minuti e la distanza minima per potersi collocare nella fascia “Buono” e calcolare così l’aumento in percentuale della distanza da percorrere.</p>		

Livelli secondo la scala di riferimento Ocse - Piac	Declaratoria da Indagine Piac	Declaratoria relativa allo strumento di <i>self-assessment</i> Piac online	
		Il rispondente è in grado di.....	Il rispondente non è in grado di .....o potrebbe avere difficoltà a....
<p><b>NUMERACY</b></p> <p><b>Livello 5 – Punteggio 376 e superiore</b></p>	<p>Viene chiesto al rispondente di comprendere rappresentazioni complesse e idee matematiche e statistiche astratte e formali, possibilmente inserite in testi complessi.</p> <p>Può essere anche chiesto di integrare più tipi di informazioni matematiche sulle quali occorre fare un notevole lavoro di traduzione e interpretazione, fare inferenze, sviluppare o lavorare con argomenti o modelli matematici e giustificare, valutare e riflettere criticamente su soluzioni o scelte</p>		
<p><b>NUMERACY</b></p> <p><b>Livello 4/5 – punteggio superiore a 326 punti</b></p>		<p>.....calcolare percentuali e tassi, interpretare informazioni presentate in vari modi o comprendere come le quantità sono tra correlate.</p> <p>È probabilmente capace anche di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• identificare quale tra i prezzi mensili previsti della benzina è stato il più preciso, osservando un grafico a linee in cui sono illustrati i prezzi previsti e quelli effettivi per un anno;</li> <li>• determinare le quantità di aroma di limone concentrato e di acqua necessarie per preparare un grande contenitore di limonata in cui ci sia lo stesso rapporto di aroma e di acqua di una quantità più piccola di limonata;</li> <li>• convertire il numero di studenti iscritti ad un'università ogni anno in percentuali e calcolare la variazione nella percentuale di studenti iscritti in ciascun anno;</li> <li>• leggere un grafico complesso, confrontando la quantità di sale, zucchero e grassi in una dieta tipica per uomini e in una dieta tipica per donne, per determinare la quantità di zuccheri assunta dagli uomini;</li> <li>• determinare la dose di un farmaco da somministrare a un bambino, quando il dosaggio è basato sul suo peso corporeo;</li> <li>• calcolare gli utili da una tabella contenente un elenco di entrate e spese sostenute.</li> </ul>	

Livelli secondo la scala di riferimento Ocse - Piac	Declaratoria dei livelli di <i>PROBLEM SOLVING</i>	
	Il rispondente è in grado di.....	Il rispondente non è in grado di .....o potrebbe avere difficoltà a....
<p><b>PROBLEM SOLVING</b></p> <p>Inferiore al livello 1 – punteggio: da 0 a 240 punti</p>	<p>..... completare attività piuttosto di routine, usando programmi informatici noti ed è probabilmente capace di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• utilizzare un programma di posta elettronica conosciuto per aprire e leggere i messaggi ricevuti;</li> <li>• scrivere una breve sintesi di una riunione associativa utilizzando un noto programma di elaborazione dei testi;</li> <li>• inserire in un motore di ricerca già utilizzato in passato il nome di un negozio di zona per trovarne il numero di telefono.</li> </ul>	<p>..... utilizzare la tecnologia per risolvere problemi più complessi. In particolare, potrebbe avere qualche difficoltà a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• aprire e leggere le e-mail ricevute usando un programma di posta elettronica sconosciuto anche se simile a quello normalmente utilizzato;</li> <li>• selezionare un sito <i>web</i> dai risultati di una ricerca e trovare informazioni specifiche sulla sua home page;</li> </ul> <p>organizzare un piccolo gruppo di messaggi di posta elettronica in una o due cartelle.</p>
<p><b>PROBLEM SOLVING</b></p> <p>Livello 1 – punteggio: da 241 a 290 punti</p>	<p>..... utilizzare programmi sconosciuti che funzionano come quelli che ha usato in passato per risolvere i problemi, con obiettivi chiari e con un numero limitato di azioni da intraprendere. È probabilmente in grado di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• aprire, leggere e rispondere a un messaggio usando un programma di posta elettronica mai utilizzato;</li> <li>• trovare informazioni specifiche sulla home page di un sito Web suggerito da un amico;</li> <li>• configurare un sistema di cartelle per organizzare e recuperare facilmente <i>files</i> o messaggi di posta elettronica.</li> </ul>	<p>..... utilizzare la tecnologia per risolvere problemi più complessi come:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• capire come inviare un messaggio di posta elettronica a un certo numero di contatti utilizzando la poco conosciuta funzione “lista di distribuzione”;</li> <li>• utilizzare la funzione “ordina per” al fine di individuare più facilmente le cifre relative alle vendite locali di un prodotto all’interno di un foglio di calcolo aziendale;</li> <li>• eseguire una ricerca sul <i>web</i> per capire come risolvere un problema con un altro software, ad esempio scoprire come vedere una colonna che non è possibile visualizzare correttamente in un foglio elettronico;</li> </ul> <p>individuare un messaggio di posta elettronica o un file "perso" da qualche parte sul disco rigido di un computer.</p>
<p><b>PROBLEM SOLVING</b></p> <p>Livello 2 – punteggio: da 291 a 340 punti</p>	<p>..... utilizzare un <i>software</i> mai visto prima per risolvere problemi più complessi, anche quando si verificano impasse o risultati imprevisti. Ad esempio, è probabilmente in grado di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• capire come inviare un messaggio di posta elettronica a un certo numero di contatti utilizzando la poco conosciuta funzione “lista di distribuzione”;</li> <li>• usare la funzione “ordina per” al fine di individuare più facilmente le cifre relative alle vendite locali di un prodotto all’interno di un foglio di calcolo aziendale;</li> <li>• eseguire una ricerca sul <i>web</i> per capire come risolvere un problema con un altro software, ad esempio scoprire come vedere una colonna che non è possibile visualizzare correttamente in un foglio elettronico;</li> <li>• individuare un messaggio di posta elettronica o un file "perso" da qualche parte sul disco rigido di un computer.</li> </ul>	<p>..... utilizzare la tecnologia per risolvere problemi più complessi come:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• stabilire i criteri per svolgere una ricerca <i>web</i>, documentando i risultati su un foglio di calcolo e comunicandoli ad altre persone in un messaggio di posta elettronica;</li> <li>• valutare un certo numero di risultati di una ricerca Web per determinare quali sono le informazioni più attinenti e affidabili. Parte di questo processo comprende la valutazione e la selezione di una ricerca per determinare se occorre prendere in considerazione ulteriori tipi o tipi diversi di siti <i>web</i>;</li> <li>• utilizzare un programma software mai visto prima con istruzioni limitate o poco chiare, facendo ricorso all’esperienza generale con la tecnologia o consultando altre risorse online, tra cui siti <i>web</i> o <i>blog</i>;</li> </ul> <p>selezionare tra un certo numero di scelte il <i>software</i> migliore da utilizzare per una particolare attività.</p>

Livelli secondo la scala di riferimento Ocse - Piac	Declaratoria dei livelli di <i>PROBLEM SOLVING</i>
<p style="text-align: center;"><b>PROBLEM SOLVING</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Livello 3</b> – punteggio superiore a 341 punti</p>	<p>Il rispondente che raggiunge questo livello è generalmente in grado di utilizzare uno o più programmi software complessi per risolvere problemi associati a molteplici obiettivi.</p> <p>È probabilmente in grado di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• eseguire una ricerca sul <i>web</i> per capire come risolvere un problema con un altro software, ad esempio scoprire come vedere una colonna che non è possibile visualizzare correttamente in un foglio elettronico;</li> <li>• capire come inviare un messaggio di posta elettronica a un certo numero di contatti utilizzando la poco conosciuta funzione “lista di distribuzione”;</li> <li>• valutare un certo numero di risultati di una ricerca <i>web</i> per determinare quali sono le informazioni più attinenti e affidabili; parte di questo processo comprende la valutazione e la selezione di una ricerca per determinare se occorre prendere in considerazione ulteriori tipi o tipi diversi di siti Web;</li> <li>• utilizzare un programma software mai visto prima con istruzioni limitate o poco chiare. La buona riuscita può essere dovuta all'esperienza generale di un utente con la tecnologia oppure alla raccolta di informazioni consultando altre risorse online, inclusi siti <i>web</i> o <i>blog</i>;</li> <li>• selezionare tra un certo numero di scelte il software migliore da utilizzare per una particolare attività.</li> </ul>

#### Allegato 4 - Questionario docente sperimentatore

A conclusione della sperimentazione dello strumento *PIAAC – Formazione & Competenze online* (di seguito *PIAAC online*) Le chiediamo di esprimere una Sua valutazione complessiva sull'esperienza realizzata. Il Suo giudizio costituirà un importante contributo per verificare l'utilità di *PIAAC online* come potenziale strumento standardizzato di supporto ai Centri Provinciali per l'Istruzione degli Adulti (CPIA) per l'innalzamento della qualità dei servizi erogati.

Il questionario che le proponiamo è strutturato come segue:

- domande chiuse, che prevedono alternative predefinite di risposta, per le quali le chiediamo, di volta in volta, di esprimere la sua opinione attribuendo un punteggio in base alla seguente scala di valori:

1 = per nulla	2 = poco	3 = abbastanza	4 = molto
---------------	----------	----------------	-----------

- domande aperte che non prevedono alternative predefinite di risposta.

#### I. Fruibilità dello strumento PIAAC online

<b>1</b>	L'organizzazione dell'ambiente (spazi, dotazione informatica, etc.) è stata funzionale all'uso di PIAAC online?	1	2	3	4
<b>1.1</b>	Specificare: .....				
<b>2</b>	Su quali tipologie di target è stato sperimentato PIAAC online? Specificare: .....				
<b>3</b>	Ha riscontrato delle difficoltà nello svolgimento di PIAAC online da parte dei discenti?	SI <input type="checkbox"/>		NO <input type="checkbox"/>	
<b>3.1</b>	Se ha risposto sì, può indicare, di quali difficoltà si tratta?				
	a) Comprensione delle singole prove all'interno del test	1	2	3	4
	b) Svolgimento delle prove di <i>literacy</i>	1	2	3	4
	c) Svolgimento delle prove di <i>numeracy</i>	1	2	3	4
	d) Svolgimento delle prove di <i>problem solving</i>	1	2	3	4
	e) Svolgimento delle prove relative alle <i>competenze agite</i> (o frequenza e contesto di utilizzo delle competenze)	1	2	3	4
	f) Svolgimento delle prove relative agli <i>interessi e obiettivi di carriera</i>	1	2	3	4
	g) Svolgimento delle prove relative al <i>benessere soggettivo e salute</i>	1	2	3	4
	h) Utilizzo degli strumenti informatici	1	2	3	4
	i) Altro, specificare: .....				
<b>4</b>	In termini generali, quanto ritiene sia stato facile per gli allievi partecipanti alla sperimentazione compilare PIAAC online?	1	2	3	4



## II. Utilità dello strumento PIAAC online

<b>5</b>	In quale fase del percorso didattico è stato somministrato PIAAC online?				
	Specificare: .....				
<b>6</b>	Sulla base dei risultati al test ottenuti dagli allievi partecipanti, ritiene che PIAAC online possa supportare il processo di individuazione delle competenze in ingresso, il riconoscimento dei crediti e la personalizzazione del percorso?	1	2	3	4
<b>6.1</b>	In che termini? Specificare: .....				
<b>7</b>	In base alla sua esperienza, in quale o quali fasi del percorso ritiene che sia più utile somministrare PIAAC online? Specificare:.....				
<b>7.1</b>	Per quale motivo? Specificare:.....				
<b>8</b>	Sulla base dei risultati al test ottenuti dagli allievi partecipanti, ritiene che PIAAC online possa supportare il processo di valutazione intermedia?	1	2	3	4
<b>8.1</b>	In che termini? Specificare: .....				
<b>9</b>	Sulla base dei risultati al test ottenuti dagli allievi partecipanti, ritiene che PIAAC online possa supportare il processo di valutazione finale?	1	2	3	4
<b>9.1</b>	In che termini? Specificare: .....				
<b>10</b>	In particolare, quanto ritiene utili le singole sezioni di PIAAC online?				
	<i>a) literacy</i>	1	2	3	4
	<i>b) numeracy</i>	1	2	3	4
	<i>c) problem solving</i>	1	2	3	4
	<i>d) competenze agite (o frequenza e contesto di utilizzo delle competenze)</i>	1	2	3	4
	<i>e) interessi e obiettivi di carriera</i>	1	2	3	4
	<i>f) benessere soggettivo e salute</i>	1	2	3	4
<b>11</b>	Con riferimento alle sezioni di PIAAC online a cui ha assegnato il punteggio più elevato, può illustrare brevemente le motivazioni della maggiore utilità attribuita? .....				

<b>12</b>	Con riferimento alle sezioni di PIAAC online a cui ha assegnato il punteggio più basso, può illustrare brevemente le motivazioni della minore utilità attribuita? ..... In relazione a quanto indicato sopra, ha da suggerire possibili miglioramenti allo strumento PIAAC online per la prossima release? .....				
<b>13</b>	I risultati del test (punteggi, livelli e score reports) sono a suo parere:	1	2	3	4
	<i>a. facili da comprendere e interpretare</i>	1	2	3	4
	<i>b. utili ai fini dell'individuazione delle competenze in ingresso</i>	1	2	3	4
	<i>c. utili come strumento di valutazione preliminare in ingresso</i>	1	2	3	4
	<i>d. utili ai fini del riconoscimento dei crediti</i>	1	2	3	4
	<i>e. utili ai fini della personalizzazione del percorso</i>	1	2	3	4
	<i>f. utili ai fini della valutazione intermedia</i>	1	2	3	4
	<i>g. utili ai fini della valutazione finale</i>	1	2	3	4
<b>13.1</b>	Nel caso in cui abbia riscontrato delle criticità relative alla reportistica del test, può indicare quali sono ed eventuali suggerimenti di miglioramento? .....				

### III. Confronto con altri strumenti di personalizzazione dei percorsi

<b>14</b>	All'interno del CPIA in cui lavora sono già in uso strumenti per la personalizzazione dei percorsi (test standardizzati, modelli per la valutazione delle competenze, strumenti a supporto del colloquio di orientamento - questionari, prove cognitive, altro)?				
	a. per finalità di orientamento	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>		
	b. per l'individuazione delle competenze in ingresso	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>		
	c. per il riconoscimento dei crediti	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>		
	d. per la personalizzazione del percorso	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>		
	e. per la valutazione intermedia	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>		
	f. per la valutazione finale	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>		
<b>14.1</b>	Se ha risposto sì, può indicare la tipologia di questi strumenti? .....				
<b>14.2</b>	Se ha risposto sì, ritiene che PIAAC online consenta di ottenere un quadro più completo delle competenze del discente a integrazione degli strumenti utilizzati presso il vostro CPIA?	1	2	3	4

<b>14.3</b>	Se ha risposto sì, quale sezione di PIAAC online costituisce un valore aggiunto rispetto agli altri strumenti che vengono utilizzati per la personalizzazione dei percorsi?				
	a) Prove di <i>literacy</i>	1	2	3	4
	b) Prove di <i>numeracy</i>	1	2	3	4
	c) Prove di <i>problem solving</i>	1	2	3	4
	d) Prove relative alle <i>Competenze agite</i> (frequenza e contesto di utilizzo delle competenze)	1	2	3	4
	e) Prove relative agli <i>interessi e obiettivi di carriera</i>	1	2	3	4
	f) Prove relative al <i>benessere soggettivo e salute</i>	1	2	3	4
	g) Altro, specificare: .....				
<b>15</b>	Come valuta PIAAC online rispetto agli strumenti già in uso?				
	a) Fruibile da parte del discente	1	2	3	4
	b) Adeguato nei tempi di somministrazione	1	2	3	4
	c) Coerente con gli obiettivi conoscitivi	1	2	3	4
	d) Completo in merito alle informazioni restituite (punteggi e score reports)	1	2	3	4
	e) Altro, specificare: .....				

#### IV. Opinioni sulla sperimentazione di PIAAC online

<b>16</b>	In termini generali ritiene utile che uno strumento come PIAAC online, anche in una prospettiva evolutiva dello strumento, possa essere adottato in modo ricorrente nel CPIA:				
	a. al fine della individuazione delle competenze in ingresso dei discenti	1	2	3	4
	b. ai fini della valorizzazione dei crediti in ingresso	1	2	3	4
	c. ai fini della progettazione per competenze e della personalizzazione del percorso	1	2	3	4
	d. ai fini della valutazione intermedia	1	2	3	4
	e. ai fini della valutazione finale	1	2	3	4
	f. ai fini dell'integrazione dei servizi di istruzione, formazione e lavoro	1	2	3	4
	g. Altro (specificare) .....	1	2	3	4

<b>17</b>	In base alla sua esperienza, ritiene che strumenti come PIAAC online possano essere sperimentati su target diversi rispetto a quelli coinvolti in questa sperimentazione?	1	2	3	4
<b>18</b>	Gli strumenti e le procedure di programmazione e progettazione curricolare e didattica attualmente in uso sono idonei per immaginare un uso estensivo di strumenti come Piaac online?	1	2	3	4
<b>18.1</b>	Motivare la valutazione espressa: .....				
<b>19</b>	Immaginando di utilizzare strumenti come PIAAC online a regime, che tipo d'impatto ritiene ciò possa comportare sull'organizzazione del CPIA? (es. ridefinizione dei tempi per il riconoscimento dei crediti, rimodulazione della programmazione didattico-curricolare, tempi di lavoro recuperati, finalizzazione del servizio, snellimento delle procedure, etc.)? .....				

Grazie per la sua cortese collaborazione!

## Allegato 5 - Questionario discente

Di seguito Le vengono proposti alcuni quesiti riguardo allo strumento utilizzato (PIAAC online). Le chiediamo di esprimere la sua opinione, attribuendo un punteggio a ciascun quesito che Le verrà sottoposto, in base alla seguente scala di valori:

<b>1 = per nulla</b>	<b>2 = poco</b>	<b>3 = non so</b>	<b>4 = abbastanza</b>	<b>5 = molto</b>
----------------------	-----------------	-------------------	-----------------------	------------------

<b>1</b>	L'organizzazione dell'ambiente (spazi, dotazione informatica, etc.) è stata funzionale allo svolgimento del test?	1	2	3	4	5
<b>2</b>	Quanto ritiene facile la compilazione di PIAAC online in termini di:					
	a) comprensione dei contenuti	1	2	3	4	5
	b) modalità di compilazione	1	2	3	4	5
	c) ambiente informatico	1	2	3	4	5
	d) durata	1	2	3	4	5
<b>3</b>	A suo parere, PIAAC online è utile per:					
	a) capire quali sono i suoi punti di forza e/o di sviluppo	1	2	3	4	5
	b) focalizzare meglio le sue competenze	1	2	3	4	5
	c) capire le sue inclinazioni	1	2	3	4	5
	d) scegliere percorsi formativi utili all'inserimento lavorativo	1	2	3	4	5
	e) capire meglio quale tipo di lavoro cercare	1	2	3	4	5
	f) incoraggiare la ricerca attiva di un lavoro	1	2	3	4	5
<b>4</b>	Ritiene che PIAAC online possa essere utile per impostare il percorso formativo previsto nel CPIA?	1	2	3	4	5
<b>5</b>	Le informazioni ricevute dal docente sono state sufficienti per utilizzare PIAAC online?	1	2	3	4	5
<b>6</b>	Il supporto del docente è stato utile per la comprensione degli esiti del test (punteggi e rapporto finale)?	1	2	3	4	5
<b>7</b>	Il rapporto finale che descrive i risultati del test è di facile comprensione?	1	2	3	4	5
<b>8</b>	Il risultato delle prove ha messo in evidenza alcune competenze che non sapeva di avere ?	1	2	3	4	5

<b>9</b>	PIAAC online è articolato in due sezioni: cognitiva e non-cognitiva. Indichi quanto ritiene utili ai fini del percorso di studio i risultati del test forniti in ciascuna delle due sezioni
----------	---

	a) SEZIONE COGNITIVA	1	2	3	4	5
	1. <i>literacy</i>	1	2	3	4	5
	2. <i>numeracy</i>	1	2	3	4	5
	3. <i>problem solving</i>	1	2	3	4	5
	b) SEZIONE NON COGNITIVA	1	2	3	4	5
	1. <i>competenze agite</i> (frequenza e contesto di utilizzo delle competenze)	1	2	3	4	5
	2. <i>interessi e obiettivi di carriera</i>	1	2	3	4	5
	3. <i>benessere soggettivo e salute</i>	1	2	3	4	5
10	Indichi quanto ritiene utili ai fini ai fini lavorativi i risultati del test	1	2	3	4	5

Esprima, se lo ritiene opportuno, le sue considerazioni sugli elementi di forza e/o sulle criticità rilevate in relazione allo strumento utilizzato (PIAAC online)

---

Grazie per la sua gentile collaborazione!

## Allegato 6 – Modello SWOT utilizzato nei Focus group ai fini dell'identificazione dei punti di forza, di criticità e possibili azioni di adeguamento

Obiettivi del lavoro: il Focus group si propone di promuovere una valutazione partecipata degli esiti della sperimentazione, a partire dalle evidenze derivanti dalla somministrazione del test e dei questionari docente e discente. L'oggetto della valutazione è rappresentato in via prioritaria dalla utilità di uno strumento di self assessment come PIAAC online nell'ambito della personalizzazione dei percorsi di Istruzione degli Adulti. L'identificazione dei punti di forza, dei punti di debolezza e soprattutto delle possibili azioni di adeguamento si articola su due ambiti di riflessione sui quali il gruppi di lavoro si confronta durante la giornata:

- la valutazione delle caratteristiche e delle funzionalità dello strumento e i necessari adeguamenti, che occorrerebbe mettere in campo per adattare lo strumento Piac online alle esigenze didattiche ed organizzative dei Cpia per la personalizzazione dei piani di studio, che abbiamo definito **condizionalità intrinseche**;
- il secondo, dedicato agli eventuali "passaggi" organizzativi che sarebbe utile realizzare per rendere fruibile l'impiego dello strumento di auto-valutazione nei processi di programmazione e progettazione didattico-curriculare nell'ambito delle attività di istruzione degli adulti, che abbiamo indicato come **condizionalità estrinseche**.

Modalità di lavoro: introduzione e illustrazione iniziale da parte di ANPAL degli ambiti di contenuto del Focus; analisi swot di gruppo per singoli temi, con la facilitazione di ANPAL e una sintesi a cura di un rapporteur.

Le tabelle che seguono sintetizzano i temi di discussione suddivisi nei due macro ambiti di riflessione. L'identificazione dei temi potrà in ogni caso essere ampliata nel corso della discussione rispetto a quelli proposti.

### Condizionalità intrinseche

<p><i>TEMA 1</i>  <i>Sostenibilità e congruità di PIAAC online quale strumento di autovalutazione delle competenze di Literacy, Numeracy e Problem Solving</i></p>	<p><i>Punti di forza</i></p>	<p><i>Punti di criticità</i></p>	<p><i>Azioni di adeguamento ed evoluzione dello strumento</i></p>
<p>Caratteristiche tecniche e ambiente informatico</p>			
<p>Prove cognitive e non cognitive e loro utilità rispetto alla duplice finalità della sperimentazione: 1. Cpia quale struttura di servizio, 2. Sostegno alle attività della Commissione di riconoscimento dei crediti</p>			
<p>Durata di compilazione</p>			
<p>Utilizzo in altre lingue</p>			
<p>...</p>			

<p><i>TEMA 2</i>  <i>Adeguatezza ed efficacia di PIAAC online come strumento potenzialmente utilizzabile ai fini del riconoscimento dei crediti in entrata (e/o valutazione in itinere e in uscita)</i></p>	<p><i>Punti di forza</i></p>	<p><i>Punti di criticità</i></p>	<p><i>Azioni di adeguamento ed evoluzione dello strumento</i></p>
<p>Processo di autovalutazione nelle diverse fasi</p>			
<p>Reporting e scoring</p>			
<p>...</p>			



## Condizionalità estrinseche

<i>TEMA 1</i> <i>Spendibilità dello strumento in relazione agli specifici obiettivi di programmazione dei percorsi di primo livello, secondo periodo didattico</i>	<i>Punti di forza</i>	<i>Punti di criticità</i>	<i>Azioni di adeguamento</i>
Comparazione tra le 16 competenze delle LG del MIUR e la Griglia proposta da ANPAL			
Scalabilità dello strumento rispetto ad altri periodi didattici			
...			

<i>TEMA 2</i> <i>Fruibilità dei risultati di Piac online ai fini del patto formativo personalizzato</i>	<i>Punti di forza</i>	<i>Punti di criticità</i>	<i>Azioni di adeguamento</i>
Rimodulazione del curriculum didattico conseguentemente al riconoscimento dei crediti			
Complementarietà con altri strumenti di <i>assessment</i> in profondità per il patto formativo personalizzato			
...			

## Allegato 7

1	Nota CRRS&S Caltanissetta ed Enna del 10/10/2018	Comunica ai CRRS&S i risultati del Tavolo tecnico di coordinamento della Rete nazionale in merito alla sperimentazione Piac online, condivide con i CPIA-CRRS&S il cronoprogramma della sperimentazione e invita alla partecipazione.
2	Nota n. 7850 - CRRS&S Caltanissetta ed Enna del 20/10/2018	Conferma incontro dei CPIA-CRRS&S presso ANPAL per il giorno 23/10/2018
3	Nota CRRS&S Caltanissetta ed Enna del 7/11/2018	Conferma incontro gruppo di lavoro dei CPIA-CRRS&S per il 12/11/2018 per informazione e dimostrazione dello strumento Piac online presso il CPIA 4 di Roma –
4	NOTA ANPAL n. 14093 del 13/11/2018	Lettera di intenti per la sperimentazione MIUR-ANPAL dello strumento di self-assessment delle competenze “PIAAC online”
5	NOTA MIUR n. 19726 del 22/11/2018	Nota prot. n. 14093 del 13/11/2018 – pieno sostegno alla collaborazione tra ANPAL e Rete Nazionale dei CPIA-CRRS&S
6	NOTA ANPAL n. 5 del 3/01/2019	Costituzione del Comitato scientifico per la sperimentazione dello strumento di valutazione delle competenze “Formazione e competenze online” nei Cpia 2018-2019
7	NOTA MIUR n. 324 del 07/01/2019	Nota ANPAL prot. n. 5 del 3/01/2019 (in attesa di nota ufficiale e progettazione di dettaglio)
8	NOTA ANPAL 1706 DEL 13/02/2019	Invio della progettazione di dettaglio della sperimentazione ANPAL – Rete dei CPIA – CRRS&S del tool di auto-valutazione delle competenze “PIAAC online”: “Progettazione di dettaglio - PIAAC Formazione & competenze online il Self-Assessment delle competenze degli adulti e relativi allegati”.
9	Allegato n.1 alla nota 1706	Documento contenente un’ipotesi di raccordo fra i Risultati di apprendimento previsti dalle Linee Guida del MIUR e le prove cognitive dello strumento di self-assessment dell’OCSE
10	Allegato n. 2 alla nota 1706	Declaratoria dei punteggi e dei livelli di Literacy, Numeracy e Problem solving in ambienti tecnologicamente avanzati impegnati nell’indagine Piac e nella sperimentazione di Piac online
11	Allegato n. 3 alla nota 1706	Elenco dei CPIA aderenti e dei docenti sperimentatori
12	Allegato n. 4 alla nota 1706	La sperimentazione di Piac online nei Cpia per la personalizzazione dei percorsi scolastico-formativi – Protocollo della sperimentazione
13	Allegato n. 5 alla nota 1706	Guida sintetica per gli Amministratori dello strumento PIAAC – Formazione e competenze online presso i CPIA
14	Allegato n. 6 alla nota 1706	FAQ (Frequently Asked Questions) per gli amministratori della piattaforma PIAAC online presso i CPIA
15	NOTA RETE NAZIONALE DEI CPIA-CRRS&S del 4/03/2019	CRRS&S – Sperimentazione Piac online – Trasmissione scheda sintetica per l’avvio della sperimentazione
16	NOTA MIUR 4205 del 8/03/2019	Istruzione degli adulti e apprendimento permanente – Avvio Sperimentazione “Piac online”
17	NOTA MIUR 0004292 del 11/03/2019	Istruzione degli adulti e apprendimento permanente – Rif. Nota prot. n. 1706 del 13/02/2019 – Comunicazione nominativi rappresentanti della Cabina di Regia.
18	Nota Anpal n. 5748 del 10/05/2019	Insedimento Cabina di Regia
19	Nota Anpal n. 9444 del 9/07/2019	Convocazione riunione Cabina di Regia
20	Nota Miur n.15606 dell’11/07/2019	Incontro GLN P.A.I.DE.I.A., Audizione Anpal: Progetto Piac online
21	Nota Anpal n.13204 del 8/10/2019	Organizzazione Focus Group del 17 e del 29/10/2019
22	Nota Anpal del 21/01/2020	Cabina di Regia 29/01/2020 e invio Report finale

## Principali incontri di lavoro

1	16 luglio 2018	Incontro presso il MI con i ricercatori Anpal per procedere a una prima illustrazione dello strumento Piac online da parte dei ricercatori dell’Anpal.
---	----------------	--

2	19 settembre 2018	<p>Incontro presso il MI con i ricercatori Anpal per la presentazione dei seguenti documenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• un'ipotesi di raccordo fra i risultati di apprendimento previsti dalle Linee Guida di cui al D.I. 12 marzo 2015 e le prove cognitive dello strumento di self-assessment dell'OCSE;</li> <li>• declaratoria dei punteggi e dei livelli di Literacy, Numeracy e Problem solving in ambienti tecnologicamente avanzati.</li> </ul>
3	4 ottobre 2018	Incontro presso il MI con i ricercatori Anpal per la Presentazione da parte di Anpal dello strumento Piaac on line al Gruppo nazionale P.A.I.D.E.I.A. con la presenza dei rappresentanti degli UU.SS.RR.
4	8 ottobre 2018	Incontro presso il MI con i ricercatori ANPAL e il Tavolo tecnico di Coordinamento della Rete nazionale dei CRRS&S per la Presentazione della sperimentazione Piaac on line
5	12 novembre 2018	Presso il CPIA 4 di Roma, si tiene un incontro informativo durante il quale Anpal presenta la sperimentazione e procede alla somministrazione dello strumento ai docenti individuati dai CPIA partecipanti.
6	22 gennaio 2018	Incontro presso il MI con i rappresentanti ANPAL per la definizione dei dettagli della sperimentazione in vista della presentazione ufficiale della Progettazione di dettaglio



**COLLANA  
BIBLIOTECA  
ANPAL**

# OCSE PIAAC – FORMAZIONE E COMPETENZE ONLINE