

Voci e silenzi in un'esperienza di Student Voice mediata dai social network

Voices and silences in a social network mediated Student Voice experience
Valentina Grion, Stefania Manca

Student Voice universitaria: il ruolo delle community degli studenti

The role of student communities in promoting Student Voice within university education
Elisabetta Nigris, Andrea Garavaglia, Livia Petti, Franca Zuccoli

Collaborare con gli studenti

per realizzare lezioni universitarie videoregistrate

Collaborating with students to offer video-recorded academic lectures
Sara Valla

Apprendere dagli studenti prima di entrare in classe.

La comunicazione tra studenti delle superiori e insegnanti in formazione iniziale con l'email

**Learning from students before managing classrooms. **

Using email to connect secondary students and pre-service teachers

Alison Cook-Sather

ARGOMENTI VARI OTHER TOPICS

Formazione formatori sullo smart working per disabili: come valutarne le ricadute

Training of vocational educators in smart working for disabled people: how to measure the impact

Fabrizio Ravicchio, Manuela Repetto, Guglielmo Trentin

Gli ostacoli all'innovazione didattica e l'attuale profilo professionale docente

Critical issues in educational innovation and teacher's professional profile
Francesca Oddone, Elena Firpo

RUBRICHE COLUMNS

STRUMENTI TOOLS

Il nuovo servizio online Essediquadro

The new Essediquadro online service
Lucia Ferlino

GimmeFive

GimmeFive
Giampaolo Chiappini, Giacomo Cozzani, Luca Bernava

ISSN 1970-061X



65

9 771970 061070

STUDENT VOICE

TD 65 TECNOLOGIE DIDATTICHE

ISSN 1970-061X - Sped. in abb. post. - 45% - Art 2 comma 20/b Legge 662/96 - Filiale di Chieti - 66100

8,00 euro

volume 23 | numero 2 | agosto 2015

TD

TECNOLOGIE DIDATTICHE

TD65
dossier
STUDENT VOICE



CNR - ISTITUTO PER LE
TECNOLOGIE DIDATTICHE

volume 23 | numero 2
agosto 2015

EDIZIONI MENABÒ

Editore
Publisher
Edizioni Menabò s.r.l.
Via Roma 88
66026 Ortona/CH
Tel. e Fax 085.9062001

Design di copertina
Cover design
Fusako Yusaki

Progetto grafico
Graphic design
MobyDick, Ortona/CH

Stampa
Printed by
Arti Grafiche Picene,
Maltignano/AP

Abbonamento (Italia)
Subscriptions (Italy)
3 numeri / 3 issues
20,00 euro
su cc/p 240663
intestato a:
Menabò srl
Via Roma 88
66026 Ortona/CH

online
www.tdjournal.itd.cnr.it

Curatori del dossier
Dossier Guest Editors
Valentina Grion
Università degli Studi
di Padova (Italia)
Stefania Manca
Istituto per le Tecnologie
Didattiche - CNR,
Genova (Italia)

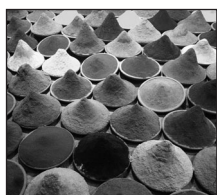


Illustrazione di copertina
Cover illustration
fotografia di
Vittorio Midoro

- 66 **Lettere ai lettori**
Letters to readers
Donatella Persico, Vittorio Midoro
- 68 **Editoriale**
Editorial
Valentina Grion, Stefania Manca

dossier STUDENT VOICE

- 70 **Voci e silenzi in un'esperienza di Student Voice mediata dai social network**
Voices and silences in a social network mediated Student Voice experience
Valentina Grion, Stefania Manca
- 81 **Student Voice universitaria: il ruolo delle community degli studenti**
The role of student communities in promoting Student Voice within university education
Elisabetta Nigris, Andrea Garavaglia, Livia Petti, Franca Zuccoli
- 87 **Collaborare con gli studenti per realizzare lezioni universitarie videoregistrate**
Collaborating with students to offer video-recorded academic lectures
Sara Valla
- 96 **Apprendere dagli studenti prima di entrare in classe. La comunicazione tra studenti delle superiori e insegnanti in formazione iniziale con l'email Learning from students before managing classrooms.** 
Using email to connect secondary students and pre-service teachers
Alison Cook-Sather

ARGOMENTI VARI OTHER TOPICS

- 102 **Formazione formatori sullo smart working per disabili: come valutarne le ricadute**
Training of vocational educators in smart working for disabled people: how to measure the impact
Fabrizio Ravicchio, Manuela Repetto, Guglielmo Trentin
- 112 **Gli ostacoli all'innovazione didattica e l'attuale profilo professionale docente**
Critical issues in educational innovation and teacher's professional profile
Francesca Oddone, Elena Firpo

RUBRICHE COLUMNS

STRUMENTI TOOLS

- 121 **Il nuovo servizio online Essediquadro**
The new Essediquadro online service
Lucia Ferlino
- 125 **GimmeFive**
GimmeFive
Giampaolo Chiappini, Giacomo Cozzani, Luca Bernava

FORMAZIONE FORMATORI SULLO SMART WORKING PER DISABILI: COME VALUTARNE LE RICADUTE

TRAINING OF VOCATIONAL EDUCATORS IN SMART WORKING FOR DISABLED PEOPLE: HOW TO MEASURE THE IMPACT

Fabrizio Ravicchio, Manuela Repetto, Guglielmo Trentin | Istituto per le Tecnologie Didattiche
CNR | Genova (IT) | [trentin; ravicchio; repetto]@itd.cnr.it
✉ **Fabrizio Ravicchio** | Istituto per le Tecnologie Didattiche - CNR |
via De Marini 6, 16149 Genova | ravicchio@itd.cnr.it

Sommario Dal 2013 è attivo in Liguria il progetto SCINTILLA (SCenari INnovativi di Teleformazione per l'Inclusione Lavorativa in LiguriA), il cui scopo è studiare l'uso delle nuove tecnologie a supporto dei processi di inserimento lavorativo di soggetti che, per gravi disabilità fisiche o problemi di salute, sono confinati in modo prolungato o permanente presso la propria abitazione (per questo spesso indicati con il termine "homebound"). Nel presente contributo verrà affrontato uno degli aspetti chiave del progetto, ossia la formazione dei formatori che hanno il compito di preparare e accompagnare, nell'inserimento lavorativo in modalità "smart working", i giovani homebound. Obiettivo dell'articolo è illustrare il modello di valutazione del programma formativo dei formatori di SCINTILLA, modello articolato sui quattro livelli valutativi indicati da Kirkpatrick. Verranno descritti (a) il programma di formazione dei formatori e (b) il modello messo a punto per valutare esiti e ricadute del suddetto programma formativo.

PAROLE CHIAVE Formazione professionale, Formazione formatori, Formazione online, Smart work, Inclusione lavorativa.

Abstract The SCINTILLA project (Innovative Scenarios of Tele-Training for Work Inclusion in Liguria) supported by the Region of Liguria (Italy) has set out to study how new technology can be used to support work inclusion processes for people whose mobility is impeded by congenital or acquired physical disabilities (commonly referred to as "homebound"). This paper deals with one of the key aspects of the project, namely how to train educators whose task it is to train and support young homebound people in preparation for employment using the "smart work" approach. To this end the paper describes the training programme undertaken in SCINTILLA and focuses in particular on the assessment model adopted for evaluating outcomes and impact, which is inspired by Kirkpatrick's four-level evaluation model.

KEY-WORDS Vocational Training, Educators Training, Online Training, Smart Work (SW), Work Inclusion.

INTRODUZIONE

Nel Dicembre del 2006 è stata approvata la Convenzione delle Nazioni Unite sui diritti delle persone con disabilità (ONU, 2006), ratificata dal Parlamento italiano con la legge 3 marzo 2009, n.18. La Convenzione punta ad abbattere ostacoli, barriere e pregiudizi, attraverso la definizione di una nuova politica per le persone con disabilità basata sulla tutela dei diritti umani, intervenendo in tutti i campi della vita, compreso il lavoro.

All'articolo 27 relativo a "lavoro e occupazione" si legge quanto segue:

Art. 27(1) «*States Parties recognize the right of persons with disabilities to work, on an equal basis with others; this includes the right to the opportunity to gain a living by work freely chosen or accepted in a labour market and work environment that is open, inclusive and accessible to persons with disabilities [...]*».

Soggetti con disabilità fisica e sensoriale sono molto frequentemente emarginati dal contesto sociale e produttivo. L'emarginazione socio-lavorativa può determinare il peggioramento delle condizioni di salute, l'impoverimento delle relazioni umane con conseguenti crisi d'identità, un atteggiamento di maggiore dipendenza dagli altri che conduce alla perdita di propensione e capacità ad apprendere nuove competenze. Mentre è ormai appurato che uno degli elementi chiave dell'integrazione sociale della persona adulta sia il suo inserimento nel processo produttivo (Lepri & Montobbio, 1994; Ferrucci, 2014).

Il progetto SCINTILLA (SCenari INnovativi di Teleformazione per l'Inclusione Lavorativa in Liguria), condotto dall'Istituto per le Tecnologie Didattiche

(ITD) del Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR) di Genova con fondi della Regione Liguria, si colloca in questo contesto, con lo scopo di studiare come far leva sulle tecnologie mobili e di rete per aiutare i processi di formazione e inserimento lavorativo di soggetti che, per gravi disabilità fisiche (congenite o acquisite) o problemi di salute, sono confinati in modo prolungato o permanente presso la propria abitazione ("homebound").

L'interesse nei confronti delle tecnologie mobili e dei servizi di rete è dovuto agli importanti mutamenti che questi stanno introducendo nelle organizzazioni, rivoluzionandone i processi produttivi. Tali mutamenti consentono nuove forme di gestione del lavoro, vedi il cosiddetto "smart work" (SW) (Cisco, 2011; EAC, 2012) che, offrendo la possibilità di svolgere attività lavorative svincolate dalle dimensioni temporale e spaziale, favorisce un'organizzazione del lavoro più flessibile, concedendo maggiore autonomia al singolo e potenziando al contempo i processi collaborativi (box 1).

Nel caso dell'inserimento lavorativo del disabile, l'azienda, oltre ad essere disposta a modificare il proprio approccio all'organizzazione del lavoro, ha bisogno di acquisire ulteriori attitudini (Nota, Santilli, Ginevra, & Soresi, 2013), quali ad esempio la capacità di individuare i compiti più adatti alla specifica disabilità del lavoratore e quella di valutare le relative performance (Stone & Colella, 1996). Capacità la cui acquisizione può essere favorita dalla stretta collaborazione con formatori professionali opportunamente preparati (Pan, Pirttimaa, Stenström, Hirvonen, & Lehtomäki, 2014) anche alla funzione di "disability manager" (Roncallo & Sbolci, 2011), ossia di mediatore/facilitatore nella mediazione fra lavoratore disabile e azienda.

In tutto ciò è poi da sottolineare come spesso siano proprio tali situazioni estreme a fungere da «Cavallo di Troia» per l'introduzione di forme di SW nelle organizzazioni. In altre parole, l'esigenza di trovare soluzioni all'inserimento lavorativo di soggetti disabili, ha spesso stimolato una più ampia riflessione su come estendere tali pratiche anche ad altre mansioni presenti nell'organizzazione. È quindi facile immaginare come le potenzialità offerte dalle nuove tecnologie e servizi di rete stiano catturando l'attenzione di coloro che si occupano di formazione e inserimento lavorativo per soggetti homebound.

LE QUESTIONI CHIAVE

In precedenti progetti condotti dall'ITD-CNR (Trentin, Benigno, & Repetto, 2013) nel contesto della formazione degli homebound, sono state messe in

BOX 1. Lo Smart Work (o Working)

Con smart work si intende una modalità lavorativa flessibile, indipendente dal tempo e dallo spazio, che travalica i concetti di "lavoro e orario d'ufficio" come tradizionalmente si sono finora intesi. Lo smart work è orientato al risultato, è di natura sociale e collaborativa in quanto prodotto di un modo di lavorare centrato sulla rete, sullo scambio, la condivisione e la ricerca/creazione di processi tesi a ottimizzare il lavoro e il suo prodotto (CISCO, 2011). Dove il lavoro incontra le nuove tecnologie, infatti, nascono occasioni che non possono essere ignorate ma che implicano un cambio di mentalità sul modo di organizzare e gestire il lavoro (si veda il disegno di legge sullo smart work alla pagina http://www.alessiamosca.it/wp-content/uploads/2014/01/pdf_smartworking_testi-a-confronto.pdf).

evidenza due questioni chiave legate all'inclusione lavorativa degli homebound:

- il loro bisogno di ottenere nuove e più sostenibili forme di supporto alla formazione di base e continua, alla qualificazione professionale, all'inserimento lavorativo;
- l'esigenza, da parte degli Enti di Formazione Professionale (EFP) che si adoperano dell'inclusione lavorativa, di preparare i propri operatori alle metodologie di progettazione di interventi formativi online (Trentin, Benigno, & Repetto, 2012).

Per tali enti, infatti, sperimentare modalità centrate sull'utilizzo di tecnologie mobili e di rete costituisce un atto dovuto nei confronti di un'utenza che potrebbe trovare, nella formazione in rete e nello SW, occasioni uniche per formarsi e per essere inseriti nel ciclo produttivo secondo modalità personalizzate sulle proprie esigenze, valorizzando la persona nel proprio agire sociale e lavorativo (Ravicchio, Repetto, & Trentin, in stampa).

Tutto ciò è in linea con quanto indicato all'art. 26, comma 2, della stessa Convenzione dell'ONU 2006: «*States Parties shall promote the development of initial and continuing training for professionals and staff working in habilitation and rehabilitation service [...]»*

È per questa ragione che le principali attività di ricerca del progetto SCINTILLA hanno riguardato:

- la progettazione e la sperimentazione di un program-

ma formativo per formatori (caratterizzato da un continuum e un costante intreccio fra apprendimento formale, non formale e informale)¹, sia sulle metodiche dell'e-learning e dell'online training, sia sul tema dello SW;

- la messa a punto e l'applicazione di un modello di valutazione dell'intero programma formativo.

IL PROGRAMMA FORMATIVO DEI FORMATORI

Caratteristica principale del programma formativo per i formatori EFP, come s'è detto, è stato il suo estendersi alle tre dimensioni del formale, del non formale e dell'informale.

La fase formale si è concretizzata in un corso formativo di base, tenuto interamente online, progettato e gestito da personale ITD-CNR.

La fase non-formale si è sviluppata durante la messa in pratica di quanto appreso durante il corso base, nella loro prima esperienza di formazione di un gruppo di homebound (a) sui contenuti professionali di tipo tecnologico richiesti dalle imprese in cui sarebbero stati inseriti e (b) sul modo di interloquire con l'azienda per favorire l'inclusione lavorativa dei propri studenti in modalità SW. In tale fase, lo stesso personale ITD-CNR che ha curato la formazione dei formatori, ha assunto un ruolo di supporto (in backstage) degli stessi, offrendo indicazioni e suggerimenti operativi quando se ne rilevava l'esigenza.

La fase informale ha avuto luogo nell'accompagnamento² degli homebound durante il loro inserimento in azienda. Si tratta di un apprendimento informale che scaturisce dalla periodica ricerca di soluzioni nella delicata fase di avvio del processo di inclusione lavorativa, quando cioè è necessario cercare la giusta armonizzazione fra le esigenze dei giovani homebound e quelle delle aziende disponibili ad accoglierli.

Per la valutazione dell'intero percorso formativo è stato adottato un approccio ispirato al modello di Kirkpatrick (1998), articolato su quattro livelli (reaction, learning, behaviour, result) (box 2), ognuno dei quali con influenza diretta sui successivi.

Prima di descrivere il modello di valutazione, si ritiene opportuno fornire alcuni dettagli sul corso di base previsto da SCINTILLA, in quanto fase iniziale/propedeutica di tutto il programma formativo sull'Online Training funzionale allo SW.

Il corso di formazione base

Per questo corso è stato adottato un approccio blended (attività quasi interamente online con 3 rientri in aula per seminari a cura di esperti). L'intervento ha avuto la durata di 6 settimane e ha coinvolto 10 formatori dell'Isforcoop, uno degli EFP della Regione Liguria. I macro-obiettivi del corso sono stati (a) acquisire competenze per la progettazione e gestione di interventi di online training

- 1** È evidente come, in un programma formativo che si estende oltre l'aula (reale o virtuale che sia), non esista una netta demarcazione fra momenti di apprendimento formali, non-formali e informali (per una loro breve definizione s'veda la BOX 3). In questo contributo si è voluta evidenziare la preponderanza di uno sugli altri nelle diverse fasi in cui si è sviluppato il programma formativo, dalla formazione di base alla totale autonomia dei formatori nel gestire l'online training, l'interazione con le aziende per la loro sensibilizzazione allo SW e, infine, l'accompagnamento dei loro studenti.
- 2** Una precisazione sull'uso del termine "accompagnamento" usato in questo contributo. Parlando di disabili fisici gravi, con enormi difficoltà di movimento, benché con capacità cognitive normali, l'"accompagnamento" curato dai loro formatori va evidentemente riferito al "processo di inserimento/inclusione nel ciclo produttivo/lavorativo" dell'impresa che li accoglie e non tanto a un accompagnamento negli spazi produttivi dell'azienda finalizzato all'avvio di un lavoro in sede.

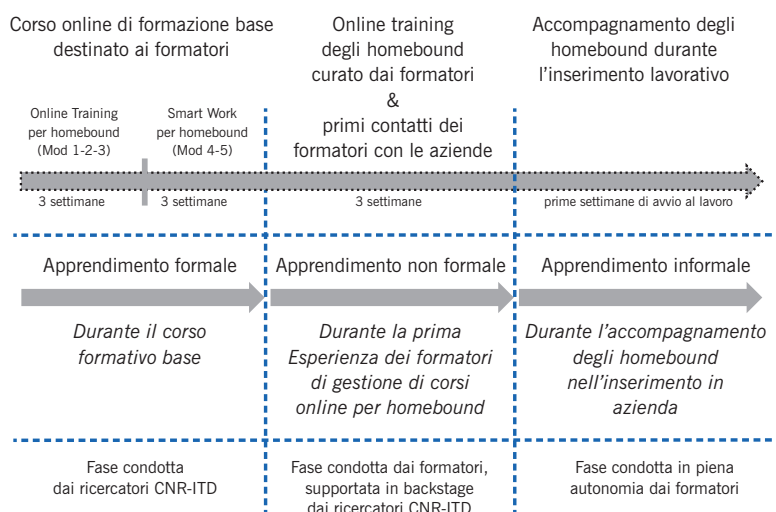


Figura 1. Lo sviluppo del programma formativo lungo le dimensioni dell'apprendimento formale, non formale e informale.

BOX 2. Il modello di Kirkpatrick per la valutazione di un programma formativo

Il modello di Kirkpatrick si articola su 4 differenti livelli dove ciascuno ha un impatto diretto sui successivi. Muovendosi da un livello al successivo il processo valutativo aumenta di complessità e ha bisogno di tempi sempre maggiori. Eccone una loro sintetica descrizione (Kirkpatrick, 1998, p. 19):

Livello 1 - Reaction - A questo livello si rileva la reazione dei partecipanti al programma formativo, in particolare, il loro livello di gradimento e gli eventuali suggerimenti migliorativi.

Livello 2 - Learning - Qui si rileva quali conoscenze sono state acquisite dai partecipanti, quali abilità sono state sviluppate e quali atteggiamenti sono stati modificati.

Livello 3 - Behaviour - Fa riferimento all'effettivo utilizzo sul posto di lavoro delle capacità acquisite. Si vanno cioè ad analizzare quali cambiamenti nel comportamento lavorativo sono attribuibili al trasferimento delle competenze acquisite mediante la formazione.

Livello 4 - Results - Qui si misura l'impatto sull'organizzazione delle attività svolte dai partecipanti in seguito alla loro formazione: performance, qualità, costi, ecc. A questo livello vanno considerati anche risultati di tipo intangibile, quelli non misurabili cioè in termini economici, e che ci si auspica possano contribuire al conseguimento di risultati più tangibili. Si pensi poi alla difficoltà (se non all'impossibilità) a questo livello di misurare i risultati di programmi formativi sulla leadership, la comunicazione, la motivazione, la gestione del cambiamento, l'innovazione nella didattica, ecc.

E le difficoltà aumentano se si considerano le tempistiche imprevedibili in cui un miglioramento nel comportamento lavorativo (behaviour) si riflette in risultati positivi per l'organizzazione.

ning per giovani homebound e (b) acquisire conoscenze sullo SW e su come proporlo alle aziende per l'inserimento lavorativo di disabili gravi.

Nella Tabella 1 sono declinati gli obiettivi di dettaglio con le annesse attività formative.

Gli obiettivi legati all'online training per homebound sono stati perseguiti con attività formative di tipo project-based ed esercitative su alcune tecnologie e servizi di rete. Dopo aver illustrato un particolare approccio all'Instructional Design (ID) per la formazione in rete degli homebound messo a punto dall'ITD-CNR, ai partecipanti è stato chiesto di applicarlo nella progettazione di un percorso di online training per i propri studenti homebound. Obiettivo del training sono state le competenze richieste dalle aziende rese disponibili a inserimenti lavorativi di soggetti svantaggiati, in modalità SW (tabella 2).

Gli obiettivi della seconda sezione del corso (Tabella 2) sono stati perseguiti attraverso (a) lo studio di materiali sul tele-working e lo SW, (b) un'attività collaborativa di role-playing e (c) la redazione collaborativa di un decalogo sulla promozione dello SW in azienda.

Il role-play, condotto a coppie in videoconferenza, è consistito nella simulazione di un dialogo fra formatore-mediatore e responsabile aziendale, finalizzato all'inserimento lavorativo, in modalità SW, di un proprio formato. Un partecipante, nel ruolo di "formatore-mediatore", aveva il compito di persuadere il responsabile ad accogliere la soluzione lavorativa più rispondente al profilo del candidato; mentre un secondo partecipante, nel ruolo di "responsabile aziendale", doveva accertare la compatibilità della soluzione prospettata con l'assetto organizzativo e produttivo dell'azienda.

Sezione I - Online Training per Homebound**Modulo 1 - Metodologie di Instructional Design (ID)**

Apprendere e saper applicare una specifica metodologia ID, anche con soggetti in condizioni di svantaggio.

Comprendere gli elementi chiave su cui basare le attività di valutazione formativa e sommativa nella didattica web-based.

Conoscere ruoli e funzioni del tutor online.

Modulo 2 - Tecnologie per l'Online Training

Conoscere le funzionalità base di un Learning Management System.

Conoscere alcune risorse di rete per lo sviluppo individuale e/o collaborativo di artefatti (es. Wiki, Google Drive, Skype, ecc.) e per la gestione dei corsi (Moodle).

Modulo 3 - E-content, e-tivities e organizzazione di aule virtuali

Saper progettare semplici e-content ed e-tivities per attività didattiche basate su tecnologie di rete.

Saper "arredare" ambienti virtuali per la gestione di percorsi basati su tecnologie di rete rivolti a soggetti in condizione di svantaggio.

Tabella 1. Obiettivi della sezione I del corso base.

Sezione II - Smart Work per Homebound**Modulo 4 - Tele-working**

Acquisire una panoramica sul concetto di telelavoro e sui suoi effetti.

Conoscere il contesto del telelavoro dal punto di vista normativo, culturale e organizzativo.

Conoscere le professioni e le mansioni telelavorabili.

Modulo 5 - Smart Work orientato ai bisogni speciali

Comprendere la dimensione sociale della disabilità e conoscere gli approcci teorici di intervento.

Conoscere le problematiche relative agli interventi di inclusione lavorativa e le strategie per gestirle.

Conoscere le modalità con cui si può organizzare lo spazio-lavoro nell'abitazione.

Conoscere i principali ausili tecnologici per le differenti disabilità.

Acquisire strumenti e approcci teorici e metodologici per accompagnare la formazione dell'identità lavorativa del soggetto in condizioni di disagio.

Saper progettare un percorso di inclusione in modalità di Smart Work.

Tabella 2. Obiettivi della sezione II del corso base.

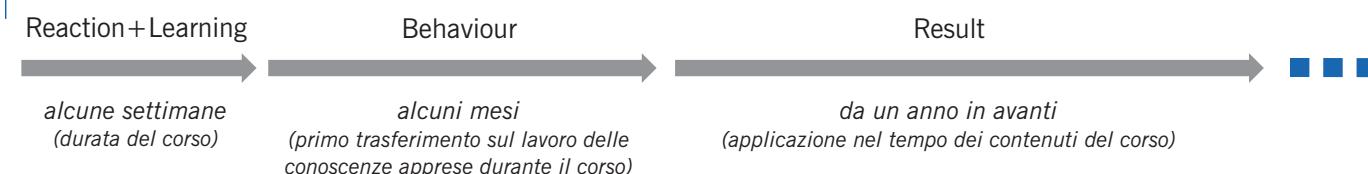


Figura 1. Stima delle finestre temporali necessarie per la formulazione delle valutazioni associate ai diversi livelli.

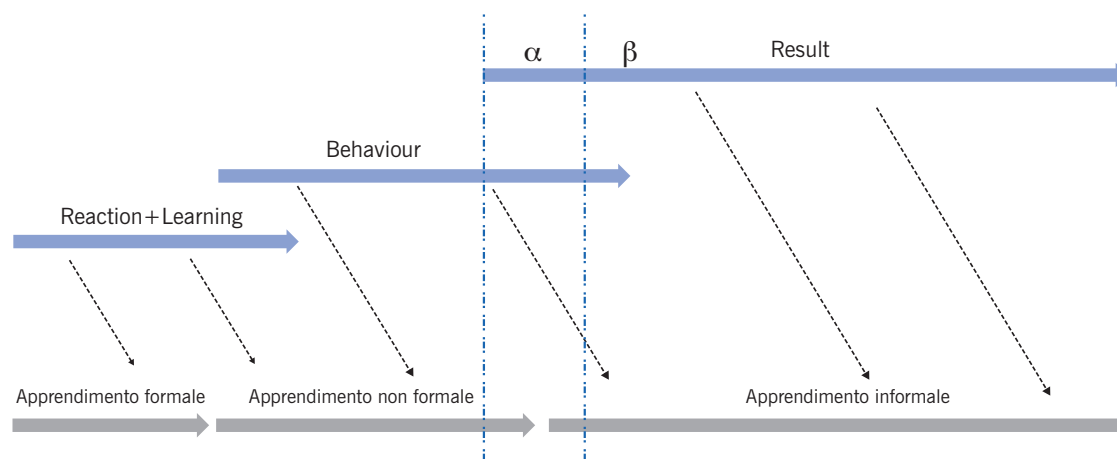


Figura 3. Le fasi individuate per le misurazioni associate ai 4 livelli del modello di valutazione³.

IL MODELLO DI VALUTAZIONE DEL PROGRAMMA FORMATIVO

Come anticipato, il modello di valutazione dell'intero programma formativo si ispira ai quattro livelli di Kirkpatrick (1998): reaction, learning, behaviour, result. Ecco come sono stati rielaborati nella proposta qui discussa.

Soddisfazione e idee applicative (reaction) - Consiste nel rilevare il grado di soddisfazione del partecipante nel fruire un determinato corso di formazione, nonché le idee applicative che questo gli suggerisce.

Per quanto il primo livello sia importante, una reazione favorevole dei partecipanti non assicura però l'avvenuto apprendimento delle conoscenze e/o abilità oggetto della formazione. Un intervento formativo infatti potrebbe risultare all'apparenza molto utile e gradevole per i suoi fruitori ma poi, al lato pratico, dimostrarsi di difficile applicazione nella loro realtà professionale.

Apprendimento dei contenuti del corso (learning)

- Qui si mette a fuoco ciò che il partecipante ha imparato durante il corso; allo scopo si può far uso di test, attività pratiche (sviluppo di un progetto), giochi di ruolo, simulazioni e altre strategie valutative. Tuttavia, riscontri positivi a questo livello ancora non garantiscono che i partecipanti siano in grado di applicare correttamente ciò che hanno appreso.

La letteratura è ricca di esempi che sottolineano la profondità del solco che spesso se-

para il "sapere" dal "saper fare" (Broad & Neustrom, 1992).

Applicazione pratica degli apprendimenti (behaviour) - Esiste una varietà di metodi per la misurazione del follow-up (Willen, 1981; Trentin & Vallarino, 2008), di come cioè i partecipanti trasferiscono nella loro realtà professionale gli insegnamenti oggetto dell'azione formativa. Una di queste è l'osservazione diretta del modo con cui i neo-formati applicano le conoscenze che hanno appreso e/o le abilità che hanno acquisito.

Ammessi comunque che la valutazione sulla capacità di applicazione pratica delle conoscenze acquisite dia esito positivo, non v'è ancora garanzia che questa si traduca in un altrettanto positivo impatto del programma formativo nell'organizzazione di appartenenza dei neo-formati e/o dei suoi stakeholder.

Impatto sull'organizzazione (result) - La misura dell'impatto può essere intesa a diversi livelli: da quello economico a quello di soddisfazione della clientela (di un'impresa, di un'istituzione, di un ente di formazione, ecc.), al miglioramento del ciclo produttivo, ecc.

Per "organizzazione", nel modello qui proposto, si intendono almeno due entità: (a) l'Istituzione di appartenenza dei neo-formati, ossia l'EFP e (b) i suoi stakeholder, ossia le aziende/impresе con cui si è in contatto al fine di inserire un allievo (nel nostro caso, con gravi disabilità).

Indubbiamente la misurazione dell'impatto sull'or-

³ Il significato delle lettere α e β verrà chiarito più avanti.

ganizzazione non rappresenta soltanto il livello a maggiore complessità valutativa, ma anche quello che ha bisogno di tempi di osservazione più lunghi per offrire riscontri attendibili.

A questo proposito, in Figura 2, sono indicate le finestre temporali che si stima siano necessarie per poter formulare valutazioni associate ai diversi livelli.

APPLICAZIONE DEL MODELLO PROPOSTO AL PROGRAMMA FORMATIVO PER I FORMATORI DI SCINTILLA

Qui di seguito viene descritta l'applicazione del modello di valutazione al programma formativo previsto dal progetto SCINTILLA per i formatori EFP. In Figura 3 sono rappresentate le fasi in cui sono state fatte le misurazioni associate ai 4 livelli presi a riferimento per la valutazione dell'intero programma formativo.

Reazione/gradimento del corso di formazione base da parte dei fruitori

L'attività di rilevamento relativa al primo livello ha avuto luogo al termine del corso di formazione base (fase formale). In Tabella 3 sono riportati gli indicatori presi a riferimento per la valutazione associata al livello I unitamente alle modalità per il loro rilevamento.

Apprendimento dei contenuti del corso online

La valutazione della comprensione dei contenuti formativi (progettazione e conduzione di corsi online; tecnologie e risorse di rete; caratteristiche e modalità organizzative dello SW) è avvenuta lungo l'intera erogazione del corso base (fase formale) ed è parzialmente proseguita durante la messa in pratica delle conoscenze acquisite nella prima esperienza di conduzione online di attività di training professionale (fase non-formale, in quanto supportata in backstage e talvolta indirizzata dai formatori dell'ITD-CNR).

Per le aree di competenza relative all'online training, la valutazione

- nella fase formale, è stata orientata a rilevare la capacità di applicare una metodologia ID per progettare attività formative online;
- nella fase non-formale, si è estesa anche alla capacità dei neoformati di agire come online tutor per i propri studenti homebound.

Per le aree di competenza relative invece allo SW, la valutazione degli apprendimenti si è basata principalmente sull'osservazione della capacità argomentativa dei corsisti durante il role-play in cui si è simulata l'interazione fra formatore e responsabile aziendale.

In Tabella 4 sono riportati gli indicatori presi a riferimento per la valutazione associata al livello II unitamente alle modalità per il loro rilevamento

Reaction

Modalità di rilevamento	Discussione durante l'incontro finale del corso
	Corrispondenza tra gli argomenti attesi e quelli affrontati
	Utilità percepita delle esercitazioni e attinenza con l'attività professionale dei formatori
Indicatori	Utilità operativa percepita delle tecnologie proposte come strumenti per l'attività professionale
	Qualità e utilità percepita del materiale didattico realizzato ad hoc per il corso

Tabella 3. Indicatori e modalità di rilevamento associati al livello I (Reaction).

Learning

Modalità di rilevamento	Analisi dei risultati delle attività corsuali sviluppate dai partecipanti
Indicatori relativi all'apprendimento degli approcci ID	Attinenza delle schede di progettazione di attività formative online consegnate dai partecipanti con i modelli di ID oggetto di formazione.
Indicatori relativi all'uso delle tecnologie e delle risorse di rete	Aderenza degli ambienti Moodle strutturati dai partecipanti con le indicazioni fornite negli script delle attività online. Livello di corrispondenza tra i documenti realizzati con Google Drive e PB Works con quanto richiesto nelle esercitazioni. Livello di correttezza delle esercitazioni incentrate sugli strumenti di videoconferenza.
Indicatori relativi alla capacità di mediare con l'azienda	Livelli di coerenza degli elementi presi in considerazione durante un role-play di simulazione di un caso di inserimento lavorativo tramite SW, ossia: - mappatura del contesto (soggetto disabile da inserire, situazione aziendale, ecc.); - soluzione professionale (e di SW); - mansione lavorativa ricopribile in modalità SW e annessi orari; - modalità di accompagnamento allo SW e di interazione con l'azienda; - setting tecnologico per la postazione da cui tele-lavorare. Attinenza delle parti realizzate dai singoli partecipanti, di un "Decalogo per la promozione dello SW nelle organizzazioni", richiesto come uscita di una delle attività corsuali.

Tabella 4. Indicatori e modalità di rilevamento associati al livello II (Learning).

Capacità applicative di quanto appreso durante il corso online

È il livello in cui si è analizzata la capacità dei formatori di mettere in azione le proprie conoscenze. In realtà lo hanno fatto in maniera non del tutto autonoma (è il motivo per cui si parla di apprendimento non-formale), nel senso che un tutor-esperto dell'ITD-CNR li ha seguiti e talvolta guidati in background durante il loro primo agire sia da gestori della formazione online dei propri studenti disabili, sia da interlocutori diretti con l'azienda in cui questi ultimi sarebbero stati inseriti.

Anche la valutazione prevista da questo livello ha avuto una coda nella fase iniziale dell'interazione con l'azienda finalizzata sia a creare le migliori condizioni per l'inserimento lavorativo in modalità SW del giovane homebound, sia a definire le mansioni che avrebbe dovuto ricoprire.

In Tabella 5 sono riportati gli indicatori presi a riferimento per la valutazione associata al livello III unitamente alle modalità per il loro rilevamento.

Behaviour

Modalità di rilevamento	Osservazione della modalità di operare del formatore in un caso reale, durante (a) la progettazione e conduzione di un'attività di online training e (b) l'accompagnamento del singolo candidato nel suo inserimento lavorativo
Indicatori relativi all'applicazione a un caso reale degli approcci ID e delle funzioni di tutor online	Applicazione a un caso reale dell'approccio alla progettazione di attività formative online appreso durante il corso. Redazione degli script delle attività online secondo lo schema proposto nel corso. Abbinamento degli strumenti tecnologici più adeguati alle attività online progettate. Azione di tutoring online, ossia di conduzione/supporto delle attività online progettate.
Indicatori relativi alla mediazione/coordinamento con l'azienda	Analisi del contesto e degli attori. Pertinenza della mansione individuata per il soggetto disabile. Soluzione di Smart Working adatta al candidato. Strategia comunicativa tra azienda, candidato e formatore.

Tabella 5. Indicatori e modalità di rilevamento associati al livello III (Behaviour).**Ricadute del programma formativo sull'organizzazione (EFP, azienda)**

Come si è detto, per "organizzazione", nel nostro caso, si intende sia l'Istituzione di appartenenza dei formatori (l'EFP), sia le aziende/imprese con cui si è in contatto al fine di inserire un giovane disabile.

Le ricadute effettive sull'organizzazione, di fatto, andrebbero valutate solo quando il processo inclusivo è ormai in fase di stabilizzazione.

Nel caso di SCINTILLA, è il momento in cui i formatori agiscono ormai in maniera autonoma (ossia senza l'assistenza dell'istituzione che li ha formati, ossia TD-CNR), sia nel formare online i propri allievi, sia nel negoziare con l'azienda una loro possibile inclusione lavorativa in modalità SW.

È la fase dove l'apprendimento dei formatori continua sviluppandosi principalmente nella dimensione informale, ossia imparando-facendo e apprendendo in modo incidentale durante la periodica ricerca di nuove soluzioni nel (a) progettare e condurre percorsi formativi online e (b) creare ponti fra i loro studenti e le aziende disponibili ad accoglierli.

Per quanto le ricadute effettive siano valutabili so-

lo sul medio-lungo periodo (Rogers, 1995), di fatto una qualche forma di impatto sull'organizzazione è in genere riscontrabile anche sul breve periodo (fase α di Figura 4).

Si tratta della fase in cui si risente ancora dell'onda lunga prodotta dalle precedenti fasi del programma formativo (formale e non-formale), compreso il supporto dell'istituzione che ha curato lo stesso programma formativo complessivo. Il risultato è che nella fase α , si possono già registrare segnali significativi in termini di:

- ricadute all'interno dell'EFP, come ad esempio, l'estensione dell'applicazione di quanto appreso alla progettazione e realizzazione di altri corsi (blended o totalmente online) e non necessariamente destinati a studenti disabili;
- ricadute per l'azienda/impresa, quali la velocizzazione nell'inserimento del disabile nella catena produttiva, un migliore utilizzo della comunicazione via rete per mantenere i contatti fra azienda e lavoratore durante le attività in modalità SW, l'eventuale diffusione dell'approccio SW nella gestione del lavoro del resto del personale.

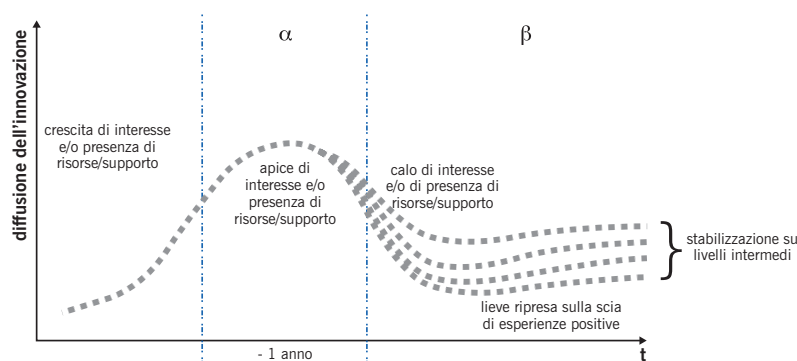
Tuttavia, se vogliamo parlare di misurazione di impatto effettivo/stabile, questa deve necessariamente essere condotta nel medio-lungo periodo (fase β , ossia quando, distanti temporalmente dal percorso formativo, si possano fare oggettive considerazioni su quanto le ricadute della formazione (in termini diretti, indiretti e inattesi) si siano radicati o meno stabilmente nell'organizzazione (Trentin & Vallarino, 2008).

Il gradiente di radicamento, nella Figura 4 è rappresentato da un abbassamento o un innalzamento della parte destra della curva di tendenza (stabilizzazione su livelli intermedi) (Bates, 2002).

In Tabella 6 sono riportati gli indicatori presi a riferimento per la valutazione associata al livello IV unitamente alle modalità per il loro rilevamento. Tali indicatori sono utilizzabili per entrambe le fasi (α, β) associate al livello "result".

PERFORMANCE DEL MODELLO

Come sottolineato in precedenza, la necessità di ripercorrere tutti e quattro i livelli proposti da Kirkpatrick per valutare un corso di formazione, rivolto a formatori impegnati nell'inclusione lavorativa di soggetti svantaggiati, deriva dalla complessità delle attività educative che viene loro richiesto di svolgere. Un percorso finalizzato all'inclusione lavorativa di soggetti disabili, infatti, prevede un intervento, più o meno impattante, non solo sul beneficiario finale, ma anche sul contesto lavorativo all'interno del quale è inserito. Pertanto, la valutazione completa del risultato di un percorso di formazione come quello qui descritto non può prescindere da una misurazione dell'impatto che gli

**Figura 4.** Diffusione dell'innovazione e impatto sull'organizzazione

elementi innovativi oggetto della formazione dei formatori hanno su ciascuno degli attori e dei contesti coinvolti nel processo formativo e di inserimento lavorativo.

Incentrando l'analisi della performance del modello qui proposto su quest'ultimo assunto, possiamo evidenziare il ruolo che ha avuto ogni livello della metodologia proposta nella valutazione complessiva del programma formativo di SCINTILLA.

L'applicazione del modello al livello "reaction" ha permesso di rilevare l'alto indice di gradimento espresso dai partecipanti riguardo il percorso base. Dall'analisi sono anche emerse criticità sulla conduzione di alcune esercitazioni, così come conferme sull'attinenza di tutti gli elementi proposti nei role-play con la realtà professionale dei partecipanti.

L'applicazione del modello al livello "learning" ha evidenziato quali, tra i contenuti del corso base, sono stati acquisiti e fatti propri dai partecipanti. A scopo esemplificativo, si evidenzia come il modello valutativo qui proposto abbia permesso di rilevare un uso significativo e appropriato della tassonomia di Bloom nella compilazione delle schede di progettazione didattica richieste in una delle attività corsuali. Ma anche lo scarso uso della terminologia specifica legata al telelavoro durante le simulazioni (role-play) di colloquio tra formatore e rappresentante dell'impresa.

L'applicazione del modello al livello "behaviour", relativo alla fase di applicazione dei contenuti del corso a casi reali, ha evidenziato una discreta corrispondenza tra quanto riscontrato nel livello precedente, in termini di apprendimenti durante il percorso base, e la loro applicazione sul campo. Ad esempio, è stata rilevata la corrispondenza tra il modo di operare durante la gestione del caso reale e durante il role-play, riguardo la definizione di mansioni lavorative, orari, modalità di accompagnamento e ausili tecnologici da utilizzare. Allo stesso tempo, nell'affrontare il caso reale, si è rilevato uno scarso uso, nella pianificazione delle attività formative a distanza dell'homebound, delle schede-guida all'instructional design proposte ai formatori durante la loro formazione di base. Sempre a livello "behaviour", l'applicazione del modello di valutazione ha consentito di rilevare come vi sia stata una differenza di approccio fra role-play e gestione del caso reale, riguardo il modo di prendere in considerazione i vari attori del processo inclusivo. Ad esempio, alla poca rilevanza data nel role-play ad alcuni attori del processo (familiari e personale socio-sanitario) si è contrapposta, nel caso reale, un'analisi approfondita, da parte del formatore, del ruolo che tutti gli attori (non solo quindi formatori e personale aziendale) avrebbero potuto giocare nella fase di sperimentazione sui casi individuati.

Result

Modalità di rilevamento	Rilevazione tramite colloquio informale e intervista asincrona Applicazione dei metodi e degli strumenti del percorso formativo a casi analoghi (formazione e inserimento lavorativo di soggetti disabili gravi). Estensione dell'applicazione dei metodi e degli strumenti oggetto del percorso formativo, nella realizzazione di nuovi corsi (blended o interamente a distanza) non necessariamente destinati all'utenza svantaggiata. Utilizzo di approcci smart da parte dello stesso EFP nell'organizzazione interna del lavoro (integrazione delle ICT nei processi di comunicazione interna, utilizzo del clouding per il lavoro collaborativo, rimodulazione del lavoro).
Indicatori relativi all'impatto sull'EFP	Riduzione dei tempi di inserimento del lavoratore disabile. Miglioramento nell'utilizzo della comunicazione via rete per mantenere i contatti fra azienda e lavoratore durante le attività in modalità SW. Utilizzo dello Smart Working per l'inserimento di altri casi svantaggiati. Estensione dell'approccio smart ad altre situazioni non necessariamente legate a una situazione di svantaggio e più orientate alla riorganizzazione interna del lavoro e alla sua ottimizzazione (integrazione delle ICT nei processi di comunicazione interna, utilizzo del clouding per il lavoro collaborativo, rimodulazione del lavoro).
Indicatori relativi all'impatto sull'azienda/impresa	Attenzione allo Smart Working nella progettazione futura dell'Azienda. Richiesta di interventi in convegni e workshop incentrati su inclusion e/o Smart Working. Presenza di bandi istituzionali sul lavoro a distanza, ispirati dalla sperimentazione condotta in SCINTILLA. Attenzione all'approccio SW e alla formazione in rete da parte di Enti (istituzionali e non) inseriti nella rete dell'Inclusione lavorativa di soggetti svantaggiati.
Indicatori relativi a effetti indiretti prodotti dal percorso formativo	

Tabella 5. Indicatori e modalità di rilevamento associati al livello IV (Result).

L'applicazione del modello al livello "results" ha permesso di scomporre la valutazione degli effetti del percorso formativo, differenziandola in ragione delle due principali organizzazioni coinvolte nel processo: l'azienda e l'EFP. Nel primo caso i rilevamenti hanno evidenziato una significativa disponibilità dell'azienda a un'inclusione lavorativa centrata però più sull'innovazione tecnologica (introduzione di nuove tecnologie nel pregresso processo produttivo e nella comunicazione organizzativa) che non su un profondo ripensamento dell'organizzazione generale dei processi produttivi in ragione di uno SW esteso anche al resto del personale. Nel caso dell'EFP, si è invece potuto rilevare come la cultura dello SW, benché contenuto delle proprie azioni formative, sia stata assorbita in minima parte dall'EFP nelle proprie pratiche organizzative. La causa è stata individuata nella scarsa sensibilità alla tematica mostrata dal management dello stesso EFP.

Interessante infine osservare come, a livello "re-

sult", siano stati rilevati effetti indiretti del programma formativo sul territorio di riferimento, in termini di attenzione verso pratiche di SW e utilizzo delle tecnologie di rete, di alcune istituzioni e strutture che operano nel campo dell'inclusione lavorativa di soggetti svantaggiati.

Alla luce delle considerazioni appena fatte, è ragionevole sostenere che la performance del modello di valutazione qui proposto possa essere letta in termini di possibilità di analizzare l'impatto dei singoli elementi innovativi sul contesto di riferimento del beneficiario finale. Tale ipotesi assume una certa rilevanza dal momento che un percorso di formazione come SCINTILLA non ha come solo obiettivo un aumento della produttività in azienda, ma anche la volontà/necessità di adattarsi e, in certa misura, incidere, modificandoli, i differenti ambienti (territoriali, professionali, formativi, ecc.) all'interno dei quali agiscono i soggetti svantaggiati.

CONCLUSIONI

I quattro livelli previsti da Kirkpatrick per la valutazione di un programma formativo nascono nella formazione aziendale dove trovano terreno fertile per la loro completa applicabilità. Questo almeno per due motivi:

- i tempi necessari all'intero processo di valutazione sono in genere più brevi. Si pensi ad esempio al quarto e più complesso dei livelli (Result), la cui finestra di osservazione può talvolta essere ridotta a pochi mesi dopo la conclusione dell'intero percorso formativo del personale aziendale (es. introduzione di una nuova procedura operativa e successiva valutazione degli effetti nell'organizzazione);
- esiste una forte necessità di essere sicuri che quanto riscontrato, come modificazioni positive nelle prassi organizzative, sia effettivamente do-

vuto al programma formativo. Questa, infatti, è la conditio sine qua non per poi poter procedere alla stima del corrispondente ROI (Return On Investment), espresso prevalentemente in termini tangibili e, in minor misura, intangibili (Philipps, 1998).

Nella formazione dei formatori, questo tipo di rilevamenti sono decisamente più sfumati. Nel valutare che tipo di impatto abbia avuto un percorso formativo per formatori (es. docenti della scuola, formatori EFP, ecc.) bisognerebbe poter rilevare la sua ricaduta sulle pratiche didattiche dell'istituzione di appartenenza degli stessi formatori, su quanto tali pratiche abbiano poi a loro volta sortito effetti migliorativi nell'apprendimento degli allievi, ecc.

Il risultato è che quasi sempre, nella valutazione di un percorso formativo per formatori, ci si limita a prendere in considerazione il primo e secondo livello del modello di Kirkpatrick e, più raramente, il terzo.

Il quarto, per i motivi di cui sopra, quasi mai viene toccato, sia a causa della finestra temporale medio-lunga necessaria a una sua effettiva valutazione, sia perché i ritorni misurati/misurabili in questi casi sono quasi esclusivamente intangibili (una valutazione economica è davvero molto difficile se non impossibile).

In questo contributo si è voluto invece proporre un modello di valutazione per la formazione formatori esteso a tutti e quattro i livelli indicati da Kirkpatrick, usando come chiave di lettura del quarto i ritorni di investimento non tangibili (Kirkpatrick, 1998, p. 23). Benché non quantificabili economicamente, tali ritorni si ritengono infatti molto importanti per una valutazione qualitativa di un programma formativo per formatori, in termini di innovazione, sia degli approcci pedagogici, sia delle prassi organizzative della didattica (Van Melle & Dalgarno, 2012).

BOX 3. Formale, non-formale e informale

Quelle che seguono sono semplici definizioni di apprendimento formale, non-formale e informale. Va tuttavia precisato che le stesse possono assumere connotazioni diverse nei diversi contesti di riferimento (educativo, organizzativo, società civile, ecc.)

Apprendimento formale - Avviene nelle istituzioni formalmente dedicate all'istruzione e alla formazione e si conclude con l'acquisizione di un diploma o di una qualifica riconosciuta.

Quindi ha luogo nell'intero sistema scolastico, che va dalla scuola primaria all'università, e si estende a una varietà di programmi e di istituti specializzati per la formazione tecnica e professionale.

Apprendimento non-formale - Si sviluppa in ogni attività educativa organizzata al di fuori del sistema formale e realizzata, ad esempio, nel luogo di lavoro o nell'ambito di organizzazioni o gruppi della società civile, nelle associazioni ecc. È rivolta a categorie di utenti ben individuabili e non prevede l'acquisizione di titoli di studio o qualifiche riconosciute.

Apprendimento informale - È un processo non legato a tempi o luoghi specifici, per il quale ogni individuo acquisisce - anche in modo inconsapevole o non intenzionale - attitudini, valori, abilità e conoscenze dall'esperienza quotidiana e dalle influenze e risorse educative tipiche del suo ambiente: dalla famiglia, agli amici, ai colleghi, durante attività di studio, gioco, lavoro, seguendo eventi dal vivo o attraverso i mass media, navigando la rete, ecc.

BIBLIOGRAFIA

- Bates, A. (2002). *Managing technological change*. San Francisco, CA, USA: Jossey-Bass Publishers.
- Broad, M.L., & Newstrom, J.W. (1992). *Transfer of training*. Reading, MA, USA: Addison-Wesley.
- Cisco (2011). Smart Work - A Paradigm Shift Transforming How, Where and When Work Gets Done. Retrieved from http://www.cisco.com/web/about/ac79/docs/p/s/Work-Life_Innovation_Smart_Work.pdf
- EAC - Estonian Advice Centre (2012). Modern Work Forms. From Telework To Smart Work. Retrieved from http://micropoli-interreg.eu/download.php?file=IMG/pdf/Report_-_Modern_work_forms_-_from_telework_to_smart_work-2.pdf
- Ferrucci, F. (2014). Disability and work inclusion in Italy: between unfulfilled promises and new disability culture. *Modern Italy*, 19(2), 183-197.
- Kirkpatrick, D. L. (1998). *Evaluating training programs: The four levels*. San Francisco, CA, USA: Berrett-Koehler Publishers.
- Lepri, C., & Montobbio, E. (1994). *Lavoro e fasce deboli. Strategie e metodi per l'inserimento lavorativo di persone con difficoltà cliniche o sociali*. Milano, IT: Franco Angeli.
- Nota, L., Santilli S., Ginevra, M.C., & Soresi, S. (2013). Employer attitudes towards the work inclusion of people with disability. *Journal of Applied Research in Intellectual Disabilities*. Retrieved from <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/jar.12081/pdf>
- ONU (2006). *Convention on the Rights of Persons with Disabilities*. Retrieved from <http://www.un.org/disabilities/convention/conventionfull.shtml>
- Pan, C., Pirttimäki, R., Stenström, M., Hirvonen, M., & Lehtomäki, E. (2014). Profiling Today's Special Educational Needs Teachers in Finnish Inclusive Vocational Schools. In *proceeding of 2014 European Conference on Educational Research (ECER14) The Past, the Present and the Future of Educational Research*, (Porto, PT 1-5 September 2014). Retrieved from <http://www.eera-ecer.de/ecer-programmes/conference/19/contribution/31843/>
- Phillip, J.J. (1998). *Return On Investment (ROI) in Training and Performance Improvements Programs*. Houston, TX: Gulf Publishing Company.
- Ravicchio, F., Repetto, M., & Trentin, G. (in stampa). *Formazione in rete, teleworking e inclusione lavorativa*. Milano, IT: Franco Angeli.
- Rogers, E.M. (1995). *Diffusion of innovations*. 4th Ed. New York, NY: Free Press.
- Roncallo, C., & Sbolci, M. (2011). *Disability Manager, gestire la disabilità sul luogo di lavoro*. Milano, IT: Edizioni Ferrari Sinibaldi.
- Stone, L.D., & Colella, A. (1996). A model of factors affecting the treatment of disabled individuals in organizations. *Academy of Management Review*, 21, 352-401.
- Trentin, G., Benigno, V., & Repetto, M. (2012). Homebound education e contesto professionale: l'inserimento/reinserimento lavorativo. In G. Trentin (Ed.), *Reti e inclusione socio-educativa: il sistema di supporto WISE* (pp.75-87). Milano, IT: Franco Angeli.
- Trentin, G., Benigno, V., & Repetto, M. (2013). The WISE Project and the Support for Social/Educational Inclusion. In G. Trentin, & V. Benigno (Eds.), *Network Technology and Homebound Inclusive Education*. Hauppauge (pp.123-139). New York, NY: Nova Science Publishers Inc.
- Trentin, G., & Vallarino, E. (2008). Teachers Training in e-Learning: How to Support the Follow-Up Analysis. In A.R. Lipsitz, & S.P. Parsons (Eds.), *E-Learning: 21st century issues and challenges* (pp. 177-195). New York, NY: Nova Science Publishers Inc.
- Van Melle, E., & Dalgarno, N. (2012). Evaluating Educational Innovations: Kirkpatrick and Beyond. Proceedings of the International Conference on Residency Education, (Ottawa, CA, 19 Ottobre 2012). Retrieved from http://www.royalcollege.ca/portal/page/portal/rc/common/documents/events/icre/2012proceedings/research_in_residency_education/evaluating_educational_innovation-kirkpatrick_and_beyond.pdf
- Willen, B. (1981). *Distance education at Swedish universities: An evaluation of the experimental programme and a follow-up study*. Stockholm, SE: Uppsala Studies in Education, Uppsala University.