ISTITUTO SUPERIORE DI SANITÀ

MASTER INTERNAZIONALE
DI GESTIONE DEI SERVIZI SANITARI

Problem Based Learning
e formazione personalizzata
in un modulo didattico ingegnerizzato

Alfonso Mazzaccara (a), Thomas Kergall (a), Manila Bonciani (a),
Alice Fauci (a), Annalisa Trama (b), Lorenza Scotti (a), Ranieri Guerra (a)

(a) Ufficio Relazioni Esterne, Istituto Superiore di Sanità, Roma
(b) Dipartimento di Scienze di Sanità Pubblica "G. Sanarelli",
Università degli Studi di Roma "La Sapienza", Roma

ISSN 1123-3117
Rapporti ISTISAN
07/44

Istituto Superiore di Sanità
Master internazionale di gestione dei servizi sanitari. *Problem Based Learning* e formazione personalizzata in un modulo didattico ingegnerizzato.
Alfonso Mazzaccara, Thomas Kergall, Manila Bonciani, Alice Fauci, Annalisa Trama, Lorenza Scotti, Ranieri Guerra
2007, v, 35 p. Rapporti ISTISAN 07/44

Il rapporto fornisce una descrizione del processo di ingegnerizzazione del modulo formativo di *Strategic Health Planning Implementation and Evaluation* (SHPI&E) nell'ambito del Master internazionale in gestione dei servizi sanitari promosso dall'Istitutto Superiore di Sanità e finanziato dal Ministero degli Affari Esteri. Scopo del lavoro è di illustrare l'efficacia del modulo, basato sul metodo didattico del *Problem Based Learning* (PBL) per la formazione dei professionisti sanitari. Sono forniti inoltre dettagli sulla metodologia e gli strumenti utilizzati per personalizzare i processi formativi. Il modulo è presentato secondo l'approccio logico utilizzato dai formatori, i quali hanno seguito il ciclo della progettazione che prevede la pianificazione, l'implementazione e la valutazione dell'efficacia della metodologia utilizzata.
Parole chiave: Pianificazione sanitaria strategica, Formazione in *Problem Based Learning*, Ingegnerizzazione di un modulo formativo, Formazione personalizzata

Istituto Superiore di Sanità
International Master in Health Services Management. Problem Based Learning and student centred education in an engineering training module.
Alfonso Mazzaccara, Thomas Kergall, Manila Bonciani, Alice Fauci, Annalisa Trama, Lorenza Scotti, Ranieri Guerra
2007, v, 35 p. Rapporti ISTISAN 07/44 (in Italian)

The report provides a description of the engineering process of the training module in *Strategic Health Planning implementation and evaluation* (SHPI&E) developed in the framework of the *International Master's in Health Services Management produced* by the Istituto Superiore di Sanità (the National Health Institute in Italy) and funded by the Italian Ministry of Foreign Affairs. The aim of the work is to illustrate the efficacy of the module, based on the Problem Based Learning (PBL) teaching method, for training health professionals. Details on the methods and tools developed to personalize the training process are illustrated. The module is presented according to the logical approach used by the trainers who employed the following project cycle model: the planning, implementation and evaluation chapters show the efficacy of the methodology.
Key words: Health strategic planning, Training with problem based learning, Training module's engineering, Student centred training

Per informazioni su questo documento scrivere a: alfonso.mazzaccara@iss.it

Il rapporto è disponibile online sul sito di questo Istituto: www.iss.it.

Citare questo documento come segue:
Mazzaccara A, Kergall T, Bonciani M, Fauci A, Trama A, Scotti L, Guerra R. *Master internazionale di gestione dei servizi sanitari. Problem Based Learning e formazione personalizzata in un modulo didattico ingegnerizzato.* Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2007. (Rapporti ISTISAN 07/44).

Presidente dell'Istituto Superiore di Sanità e Direttore responsabile: *Enrico Garaci*
Registro della Stampa - Tribunale di Roma n. 131/88 del 1° marzo 1988

Redazione*: Paola De Castro, Sara Modigliani* e *Sandra Salinetti*
La responsabilità dei dati scientifici e tecnici è dei singoli autori.

© Istituto Superiore di Sanità 2007

INDICE

Premessa v

Introduzione 1

Pianificazione del modulo 4
Fasi progressive di costruzione del modulo 5
Analisi dei bisogni formativi e identificazione degli obiettivi 5
Costruzione di uno scenario 6
Programmazione della struttura del modulo 6
Elaborazione dei problemi 7
Definizione dei seminari 8
Organizzazione dei giochi di ruolo 9
Strumenti di supporto alla standardizzazione dell'attività didattica 9
Guida del facilitatore 9
Guida del partecipante 9
Strumenti di valutazione 10
Pre- e post-test 10
Presentazioni settimanali 10
Lavoro di gruppo finale 11
Feedback tra pari 12
Feedback del facilitatore 13
Questionario di gradimento 13

Implementazione del modulo proposto 14

Valutazione di efficacia del modulo 15
Valutazione certificativa dei discenti 15
Valutazione formativa dei discenti 17
Valutazione dell'efficacia della metodologia 21
Valutazione dell'ingegnerizzazione del modulo 23

Conclusioni 25

Bibliografia 27

Appendice
Materiale utilizzato nel modulo SHPI&E 29

Noi progrediamo quando le gioie della crescita
e le ansie di sicurezza sono maggiori delle ansie
della crescita e della gioia della sicurezza.
Abraham Harold Maslow

Se date un pesce ad un uomo, farà un solo pasto.
Se gli insegnate a pescare, mangerà per tutta la vita.
Kuan Tzu

PREMESSA

L'Istituto Superiore di Sanità (ISS) realizza dal 1989 un *Corso Internazionale per Manager di Sanità Pubblica a livello di Distretto nei Paesi in Via di Sviluppo* che ha nel tempo subito varie modifiche, adattandosi a realtà tecniche, tecnologiche, politiche e strategiche che lo rendono un percorso formativo altamente flessibile, dinamico e aggiornato. La stessa attuale denominazione di *Master internazionale di gestione dei servizi sanitari* mostra di aver assunto una veste diversa e connotati contenutistici e metodologici evoluti, recependo le indicazioni delle maggiori agenzie internazionali specializzate, tenendo conto delle dinamiche di sviluppo e della transizione demografica, epidemiologica e socioeconomica globale, anche in base all'analisi delle proposte e delle nuove priorità operative che gli studenti dei corsi precedenti hanno voluto comunicare alla dirigenza del corso.

Nel 2003-2004 sono state realizzate due edizioni parallele del corso, una rivolta al personale del Ministero della Salute della Repubblica Popolare Cinese e della Corea del Nord, l'altra aperta a professionisti del settore sanitario provenienti da altri Paesi in via di sviluppo e in transizione.

L'esperienza di progettazione e gestione del modulo di *Strategic Health Planning implementattion and evaluation* (SHPI&E) nell'ambito delle due edizioni concomitanti del 2004 rappresenta un esempio di gestione appropriata del processo formativo in cui gli elementi metodologici della didattica attiva del *Problem Based Learning* (PBL) sono stati affiancati da molteplici strumenti che, garantendo la realizzazione del processo di standardizzazione del modulo, hanno comunque reso equo, omogeneo e obiettivo il processo formativo.

La versione nel Master sin dalla sua origine residenziale è attualmente in fase di conversione in modalità di fruizione mista. In ottemperanza alle evidenze ricavabili dalla letteratura nazionale ed internazionale, al fine di rendere accessibile il corso ad una più vasta gamma di partecipanti, è infatti prevista una versione *blended* in cui la componente residenziale, sviluppata per dare inizio al corso e per permettere la costituzione di un gruppo di lavoro, sarà seguita da una fase di formazione a distanza, in cui i partecipanti nel rispetto dei propri compiti lavorativi potranno accedere al corso dalle proprie rispettive sedi grazie alle più recenti tecnologie dell'*e-learning*, avvalendosi di una piattaforma informatica *open source* recentemente acquisita e customizzata dall'ISS.

Ranieri Guerra
Direttore del Master internazionale
di gestione dei servizi sanitari

INTRODUZIONE

Il *Master internazionale di gestione dei servizi sanitari* è stato inizialmente strutturato sulla base dello sviluppo di un ciclo di programmazione e ha previsto:

- 9 moduli fondamentali in *Problem Based Learning*
  - *Health policy and planning*
  - *Situation analysis*
  - *Strategic health planning*
  - *Implementation and evaluation*
  - *Financial resources management*
  - *Human resources management*
  - *Health information*
  - *Communication skills*
  - *Health research methodology*
- 2 moduli complementari
  - *Computer skills*
  - *English language*
- un modulo finale per la preparazione della tesi di Master.

I moduli di *Strategic Health Planning* (SHP, pianificazione sanitaria strategica) e di *Implementation and Evaluation* (I&E, implementazione e valutazione del piano strategico) sono stati di fatto uniti in un'unica formula articolata in due fasi.

Lo scopo di questo lavoro è di descrivere la metodologia e gli strumenti utilizzati per la costruzione, la standardizzazione e la personalizzazione del modulo formativo in *Problem Based Learning* (PBL)[1] di *Strategic Health Planning Implementation and Evaluation* (SHPI&E), nell'ambito del *Master*, e di mostrarne l'efficacia ai fini della formazione di professionisti sanitari.

Il lavoro sarà presentato secondo l'ordine logico utilizzato dai formatori che hanno seguito il ciclo della progettazione:

- *Pianificazione del modulo*
  suddiviso in tre sottogruppi:
  - analisi dei bisogni formativi e identificazione della struttura del modulo,
  - definizione di strumenti di supporto alla standardizzazione dell'attività didattica,
  - sviluppo di indicatori e strumenti di valutazione;
- *Implementazione del modulo proposto;*
- *Valutazione dell'efficacia del modulo.*

[1] La metodologia PBL utilizzata nel Master è stata introdotta per la prima volta agli inizi degli anni '70 da Howard Barrows e Henk Schmidt per la formazione medico-scientifica: la sua affermazione ha segnato l'ingresso di nuove metodologie formative in ambito sanitario, campo che è sempre stato particolarmente conservatore e restio a mettere in discussione i propri sistemi gerarchici di trasmissione di conoscenze e competenze. Attualmente l'esistenza d'istituzioni universitarie con corsi di laurea che si avvalgono di tale metodologia, quale la Mc Master University in Canada e la Maastricht University in Olanda, e la presenza di studi sull'efficacia comparativa tra metodologia di formazione classica e metodo PBL rendono ragione a coloro i quali, tra notevoli incertezze e frequenti ostilità, hanno investito su tale innovativa metodologia.

Come già riferito, il Master, fin dalla prima edizione nel 1989, si è avvalso di metodologie didattiche attive incentrate sull'apprendimento per problemi, il PBL (Barrows, 1980; Barrows, 1996).

Gli studi scientifici inerenti l'andragogia[2] hanno evidenziato la rilevanza della motivazione nel favorire il processo di apprendimento nell'adulto (Gessner, 1956).

I cardini su cui poggia il processo motivazionale per l'adulto sono:

- la presenza di un gruppo di pari con cui avere un confronto continuo (il lavoro di gruppo);
- la presenza di fattori stimolanti (*trigger point)* che facciano riaffiorare gli engrammi situazionali con cui far interagire le nuove informazioni;
- la necessità di un sistema di valutazione caratterizzato da criteri pre-definiti, chiari e condivisi.

La tipologia di apprendimento PBL favorisce il processo di acquisizione di competenze[3] (Lindeman, 1926) e lo sviluppo della capacità di *Problem Solving* nello studente attraverso la risoluzione di casi[4] (Lindeman, 1926) reali proposti dal tutor/facilitatore (Barrows, 1985; Barrows, 1991; Barrows, 1996).

La metodologia PBL prevede che l'apprendimento, favorito dal lavoro in piccoli gruppi,[5] (Lindeman, 1926) avvenga grazie allo sforzo compiuto per colmare la lacuna esistente tra quanto è utile sapere e quanto si conosce per risolvere un dato problema[6] (Gessner, 1956).

Il PBL risponde in questo modo ai presupposti fondamentali dell'andragogia ed è un metodo di formazione particolarmente adatto all'apprendimento per adulti. Congiuntamente all'uso del PBL, il gruppo di lavoro multi-professionale responsabile del modulo, impegnato in lavori sul campo non meramente accademici, ha optato per l'adozione di una metodologia incentrata sull'utilizzo di uno *scenario* che permetta al discente di collocarsi in una problematica realtà simulata, allo scopo, non solo di stimolarne l'apprendimento attivo, ma anche di applicare

[2] È la disciplina che si occupa delle caratteristiche della formazione e dell'apprendimento dell'adulto. Il termine, coniato da Alexander Kapp (1833), indica l'insegnamento agli adulti (che si contrappone a pedagogia, o insegnamento in età evolutiva). Secondo uno dei maggiori teorici del modello andragogico, l'americano Malcom Knowles, i principali elementi che distinguono l'andragogia dalla pedagogia possono essere sintetizzati nei seguenti punti: 1) l'apprendimento adulto si realizza compiutamente quando il soggetto avverte dentro di sé il bisogno di conoscere; 2) l'apprendimento adulto deve avere come base di partenza l'esperienza del soggetto; 3) l'educatore deve rispettare il concetto di sé e il bisogno di autonomia del discente; 4) l'apprendimento degli adulti fa riferimento alla vita reale; 5) le motivazioni più importanti nell'apprendimento adulto sono quelle che hanno origine dall'interno, come il desiderio di una maggior soddisfazione nel lavoro, il bisogno di accrescere la propria autostima, l'aspirazione a migliorare la qualità della vita, ecc.

[3] Considerato tra i pionieri nel campo, Edward Lindeman ha il merito di aver introdotto concetti moderni nella formazione per gli adulti.

[4] «La formazione degli adulti è un processo attraverso il quale i discenti prendono coscienza del significato delle loro esperienze. Questo riconoscimento di senso porta alla capacità di valutazione. Un'esperienza acquista significato quando sappiamo che cosa sta accadendo e quale rilevanza presenta quel particolare evento per la nostra personalità».

[5] «Piccoli gruppi di adulti che iniziano ad apprendere confrontandosi con delle situazioni reali; che scavano a fondo nella miniera delle loro esperienze prima di far ricorso ai testi e altri fatti secondari; che sono aiutati nella discussione da docenti che non sono oracoli ma vanno anch'essi alla ricerca della sapienza; tutto questo costituisce lo scenario della formazione degli adulti, moderna ricerca del significato della vita».

[6] «Fatti e informazioni dalle diverse branche del sapere sono utilizzati non in vista di una loro accumulazione, ma in quanto necessari alla risoluzione di problemi».

successivamente le conoscenze acquisite per la reale soluzione del problema, come è previsto nel *Problem Solving* e nel PBL (Guilbert, 1977) al termine del modulo.

La metodologia formativa utilizzata, al fine di costruire un sistema di formazione continua autonoma, ha posto grande attenzione al processo di responsabilizzazione dei partecipanti attraverso un sistema di auto valutazione in grado di favorire il monitoraggio delle carenze cognitive personali di ciascun partecipante (Knowles, 1996; Knowles, 1997).

In ambito metodologico è stata perseguita, inoltre, la scelta di strumenti formativi ritenuti coerenti e idonei, tra cui giochi di ruolo, importanti per accrescere la consapevolezza nei partecipanti della rilevanza del coinvolgimento di comunità nella gestione dei servizi sanitari, nella convinzione che il contributo di fasce di popolazione sempre più ampie da affiancare ai tecnici specializzati del settore sia essenziale per rendere realmente pubblica e "coscientizzata" la salute delle popolazioni (Freire, 1980).

Per la progettazione e la gestione del Master si è reso necessario affrontare la questione dell'ingegnerizzazione e della personalizzazione del corso, ovvero l'attuazione di un processo finalizzato a complementare le esigenze del percorso formativo di una comunità di apprendimento (ingegnerizzazione), ai bisogni formativi professionali e relazionali del singolo (umanizzazione) partecipante adulto.

Se da una parte si è cercato di rendere possibili l'umanizzazione e l'adattamento del percorso formativo alle esigenze d'apprendimento professionale e relazionale del partecipante, si è al contempo reso necessario avviare un processo di costruzione e standardizzazione del corso, attraverso la creazione di strumenti volti a favorire una uniforme, omogenea e, nei limiti del possibile, automatica gestione dei processi formativi (Barrows, 1988).

La risoluzione di tale nodo critico ha presupposto l'analisi del dibattito presente nell'ambito della formazione che vede contrapposte una visione socratica e una visione aristotelica dell'apprendimento.

La visione socratica reputa basilari ai fini dell'apprendimento le esigenze del singolo partecipante adulto e la sua unicità esperienziale pregressa, come esplicitato dalle teorie succedutesi nel XX secolo basate su modelli organicistici di Dewey, Lewin, Piaget, Bruner e Knowles fino ad arrivare, nello specifico della formazione del personale sanitario, ad autori quali Barrows e Guilbert (Dewey, 1983; Dewey, 1992a; Dewey, 1992b).

La visione aristotelica interpreta e pone l'accento sulla necessità di sviluppare sistemi meccanicistici di gestione dei processi formativi in grado di far fronte alle necessità di alfabetizzazione di massa e di contenimento dei costi della formazione continua del personale sanitario (Thorndike, Watson, Pavlov, Skinner e Hull).

Nell'ambito delle due edizioni concomitanti del 2003-2004, è stata effettuata la stesura e l'implementazione del modulo unificato di pianificazione strategica e valutazione (SHPI&E), ricercando il continuo bilanciamento della centralità dell'individuo discente, proprio della didattica attiva, e rispetto al bisogno di rendere standard e oggettivo il processo formativo.

PIANIFICAZIONE DEL MODULO

La produzione e la gestione del modulo di SHPI&E sono state curate da un gruppo di lavoro multidisciplinare, composto da diverse figure professionali (medico di sanità pubblica, economista, antropologo, sociologo, sinologo) impegnate in attività di ricerca e con esperienza di lavoro sul campo in paesi in via di sviluppo e in transizione (Wright & Walley, 1998).

In base all'organizzazione del Master e delle prerogative del PBL, il gruppo dei formatori ha previsto le figure di un coordinatore e di più facilitatori (De Virgilio, 1993).

Il coordinatore ha diretto gli incontri di programmazione e gestione del modulo e ne è stato il valutatore certificativo.

I facilitatori formati alla metodologia PBL, alcuni dei quali con esperienza anche nei temi del modulo, hanno gestito gruppi di 7-10 partecipanti, le dinamiche di gruppo, le modalità di lavoro e hanno inoltre contribuito alla fase ideativa del modulo e alla valutazione formativa dei partecipanti (Barrows, 1994).

Sia la fase di programmazione che quella di sviluppo del modulo hanno richiesto l'impegno part-time di circa tre mesi con incontri bisettimanali tra il coordinatore e i facilitatori.

Si è scelto di dare inizio ai lavori partendo da una panoramica sulla principale letteratura scientifica di riferimento sui temi affrontati dal modulo. Una fase successiva di *brainstorming,* tra i membri del gruppo ha permesso lo sviluppo e la condivisione dei concetti base della pianificazione strategica. Sono infine state discusse le esperienze pratiche (*lessons learned*) rilevate dalla letteratura nazionale e internazionale.

Sono state indagate e discusse anche le procedure e le modalità di sviluppo e di gestione di esperienze didattiche analoghe che hanno avuto luogo in contesti culturali e sociali diversi. Il modulo SHPI&E è stato sviluppato all'interno delle due edizioni (quella sino-coreana e quella internazionale svoltesi nel periodo 2003-2004) del *Master internazionale in gestione dei servizi sanitari* favorendone il continuo miglioramento come un *work-in-progress*.

In fase di pianificazione nelle settimane precedenti all'inizio di questo modulo didattico, i partecipanti sono stati divisi in gruppi di lavoro considerando i seguenti criteri: la provenienza, il background formativo e lavorativo, l'organizzazione o il servizio di appartenenza, il genere e l'età. In tal modo si è inteso sia garantire l'eterogeneità di esperienze all'interno dei gruppi, sia favorire il massimo scambio tra pari. I dati per la divisione dei gruppi sono stati rilevati dal *curriculum vitae* presentato dai partecipanti unitamente alla domanda d'ammissione al corso.

Il modulo è stato sviluppato in 4 settimane:

- Nelle prime due, dedicate alla pianificazione strategica sanitaria, sono state fornite ai partecipanti le competenze e le conoscenze necessarie ad affrontare i temi chiave della programmazione e in particolare il concetto di pianificazione strategica, l'identificazione dei problemi e delle priorità, la definizione di obiettivi e di strategie (Barrows, 1986). Ai partecipanti, divisi in sottogruppi, è stato richiesto, al termine di questa fase, di elaborare un piano strategico partendo dai dati contenuti in un rapporto di analisi della situazione loro fornito (Greeno, 1978).
- Nel corso delle settimane conclusive dedicate alla implementazione e alla valutazione, sono stati affrontati i temi della scelta degli indicatori di monitoraggio e di valutazione, consentendo così ai partecipanti di sviluppare il piano di azione relativo al piano strategico precedentemente elaborato.

Fasi progressive di costruzione del modulo

Nella costruzione del modulo si è proceduto con le seguenti fasi che si sono svolte in modo sequenziale:

1. analisi dei bisogni formativi e identificazione degli obiettivi;
2. costruzione di uno scenario;
3. programmazione della struttura del modulo;
4. elaborazione dei problemi;
5. definizione dei seminari;
6. organizzazione dei giochi di ruolo.

Analisi dei bisogni formativi e identificazione degli obiettivi

Gli obiettivi generali del modulo SHPI&E sono stati individuati, presentati e discussi all'interno del più ampio gruppo di lavoro del Master per assicurare la continuità logica e la coerenza con gli altri moduli.

La declinazione degli obiettivi generali in obiettivi specifici si è svolta alla luce degli elementi fondamentali della pianificazione strategica, delle esperienze nelle precedenti sessioni del Master e dei tempi di espletazione del modulo. Sono stati presi in considerazione anche i bisogni formativi dei partecipanti, valutati in base alle funzioni da questi svolte nei Paesi di origine, al loro background (Figura 1) nonché al livello istituzionale (nazionale, regionale, distrettuale, clinico e di campo) da loro occupato nell'esercizio delle proprie funzioni lavorative. Gli obiettivi individuati sono stati orientati al sapere e al saper fare come da dettaglio in Appendice (Allegato 1); si sottolinea, inoltre, come gli obiettivi collegati al saper essere siano stati perseguiti attraverso l'applicazione della metodologia PBL (es. conduzione di un gruppo di discusisone e leadership, attitudine al confronto e alla discussione costruittiva) e la realizzazione di lavori di gruppo (es. puntualità, assunzione di responsabilità, cooperazione).

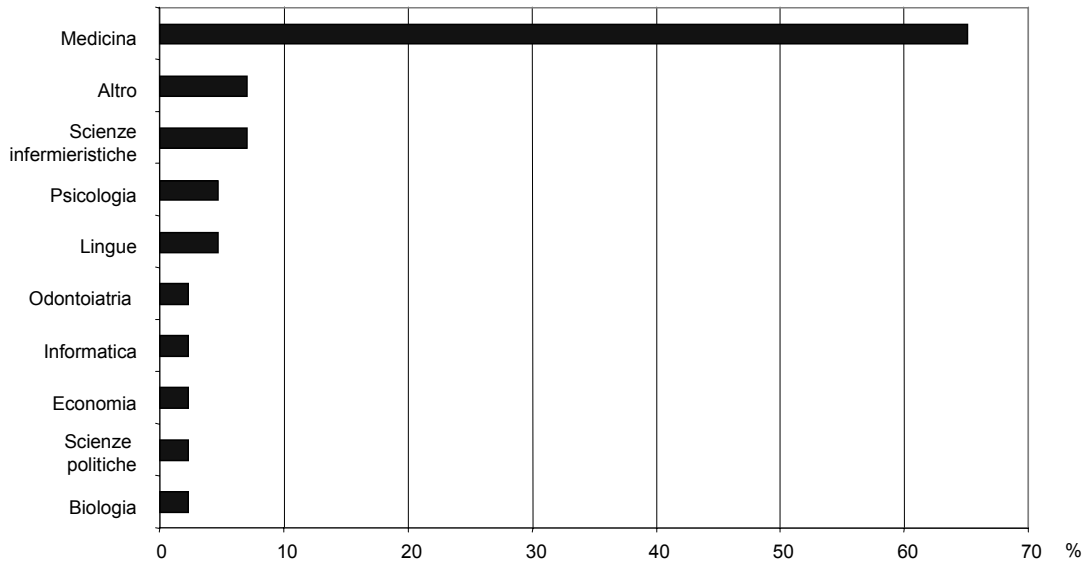


Figura 1. Formazione pregressa dei partecipanti ai due Master

Costruzione di uno scenario

La metodologia del PBL è stata enfatizzata con la costruzione di uno scenario che ha costituito l'ambientazione dei problemi affrontati nel modulo dai partecipanti, per assicurare un loro sviluppo appropriato del saper fare (Kahney, 1986).

I partecipanti sono stati chiamati a calarsi in una realtà simulata e ad elaborare, in base alle specifiche prerogative del contesto analizzato, soluzioni concrete ai problemi inerenti la pianificazione, l'implementazione e la valutazione di un piano sanitario strategico, fino alla preparazione di un piano di azione (Knowles, 1975).

Lo scenario, all'interno del quale è stato chiesto ai partecipanti di agire, è stato ideato dai formatori sulla falsa riga di un rapporto di pianificazione strategica condotto nell'ex-Repubblica sovietica del Chuvash.

I dati scaturiti da tale studio sono stati analizzati, riassunti e resi anonimi dai formatori, che hanno prodotto quindi un rapporto di *Analisi della Situazione Sanitaria* di un immaginario Paese in transizione, con caratteristiche analoghe a quelle dei Paesi di provenienza geografica dei partecipanti.

Il rapporto di *Analisi della Situazione Sanitaria* è stato fornito ai discenti al momento iniziale del modulo. In Appendice (Allegato 2) viene riportato a titolo esemplificativo l'indice dei contenuti dei questo documento.

Programmazione della struttura del modulo

Il tempo previsto per lo svolgimento del modulo è stato di quattro settimane, suddivise in una prima fase (2 settimane) relativa al modulo di pianificazione sanitaria strategica (SHP) e in una seconda fase (2 settimane) inerente all'implementazione e alla valutazione del piano strategico (I&E). Ognuna di esse è stata ripartita in 2 unità incentrate sul metodo PBL e si è conclusa con un lavoro di gruppo finalizzato alla produzione dei documenti di programmazione (rispettivamente un piano strategico sanitario e un piano d'azione annuale), sviluppati in base allo specifico scenario di riferimento. La Tabella 1 illustra brevemente come sono strutturate le due fasi di questo modulo unificato SHPI&E.

Tabella 1. Struttura del modulo unificato SHPI&E del Master in PBL

Articolazione temporale	Attività sviluppate
FASE 1: Modulo Pianificazione strategica sanitaria	
Unità 1 *(1ª settimana)*	Definizione delle priorità *(Ability to Choose)*
Unità 2 *(2ª settimana)*	Struttura e contenuti del Piano Strategico *(Building a Plan)*
Lavoro finale	Elaborazione del Piano Strategico Sanitario
FASE 2: Modulo Implementazione e valutazione	
Unità 3 *(3ª settimana)*	Il Piano Operativo *(Plan of Action)*
Unità 4 *(4ª settimana)*	Monitoraggio e Valutazione *(Learning by Experience)*
Lavoro finale	Elaborazione del Piano Operativo Annuale

Le singole Unità in PBL sono state strutturate sulla base di una precisa scansione temporale. I tre momenti cardine del lavoro di gruppo sono stati previsti all'inizio, alla metà e alla fine di ciascuna unità della durata di una settimana, seguendo lo schema classico del PBL caratterizzato dallo svolgimento del *Planning Meeting*, del *Monitoring Meeting* e del *Problem Solving Meeting*.

La prima giornata è stata dedicata al *Planning Meeting*, durante il quale il facilitatore ha suggerito al gruppo di nominare una *chair person* e un segretario del gruppo, e ha fornito il problema dell'unità ai partecipanti che lo hanno letto, analizzato e discusso in base alle proprie conoscenze pregresse e alle ipotesi esplicative formulate in *brainstorming*. Gli incontri del *Planning Meeting* si sono conclusi con l'individuazione e la scrittura degli obiettivi di apprendimento specifici da parte dei partecipanti.

La mattina della seconda giornata è stata rivolta alla presentazione da parte di esperti del settore di un seminario su tematiche relative agli obiettivi della settimana.

In terza giornata, un incontro di almeno un'ora è stato dedicato al *Monitoring Meeting*, durante il quale i partecipanti hanno confrontato e vagliato il materiale ricercato singolarmente al fine di identificare e di selezionare le informazioni più rilevanti per la soluzione del problema, che sono state quindi stampate e fotocopiate.

I partecipanti hanno avuto a disposizione l'intera quarta giornata di ogni settimana per lo studio individuale, mentre in quinta giornata è stato svolto, in mattinata, il *Problem Solving Meeting*. Ogni partecipante ha presentato la propria soluzione del problema, legittimando le proprie scelte in base a criteri identificati e al materiale studiato durante l'unità della settimana. Al termine della sessione il gruppo si è confrontato per ricercare una soluzione condivisa del problema.

La Tabella 2 mostra lo sviluppo di una settimana del modulo.

Tabella 2. Struttura dello schema settimanale di ogni Unità del Master in PBL

	Lunedì	**Martedì**	**Mercoledì**	**Giovedì**	**Venerdì**
Mattina	*Planning Meeting* (2 ore)	Seminario	*Monitoring Meeting* (1 ½ ore)	Studio individuale	*Problem Solving Meeting* (3 ore)
Pomeriggio	Studio individuale	Studio individuale	Studio individuale	Studio individuale	Studio individuale

Elaborazione dei problemi

L'elaborazione di ogni problema settimanale è stato frutto di un laborioso lavoro di équipe. I problemi sono stati realizzati sulla base di criteri di sequenzialità e di logicità, nonché dei carichi di lavoro dei partecipanti determinati dall'impegno delle singole unità in base agli obiettivi specifici del modulo. Ogni problema è stato caratterizzato da collegamenti, all'interno del testo, con gli obiettivi d'apprendimento previsti, tali da sollecitare il confronto tra i partecipanti (Allegato 3 dell'Appendice).

I problemi sono stati legati tra loro da una precisa scansione temporale, rispondendo complessivamente agli obiettivi generali del modulo e sono stati contestualizzati nella più ampia realtà dello scenario costruito per i discenti. Essi sono stati funzionali alla collocazione dei partecipanti in una realtà simulata problematica e hanno costituito l'elemento stimolante in grado di aprire la discussione tra i discenti, fare emergere le loro esperienze e le loro conoscenze pregresse relative alle questioni sollevate dal problema e renderli consapevoli delle proprie carenze cognitive, in modo da spingerli a formulare autonomamente, al termine di ogni

Planning Meeting, gli obiettivi di apprendimento utili per la risoluzione del problema alla fine dell'unità. Posti quindi di fronte alle istruzioni operative sul "che fare?", proprie di ciascun problema, i partecipanti (adulti e professionisti sanitari) hanno di volta in volta definito quello che sarebbe stato il percorso formativo da effettuare, attraverso la ricerca e lo studio di nuovo materiale necessario per la soluzione dei quesiti proposti (Figura 2).

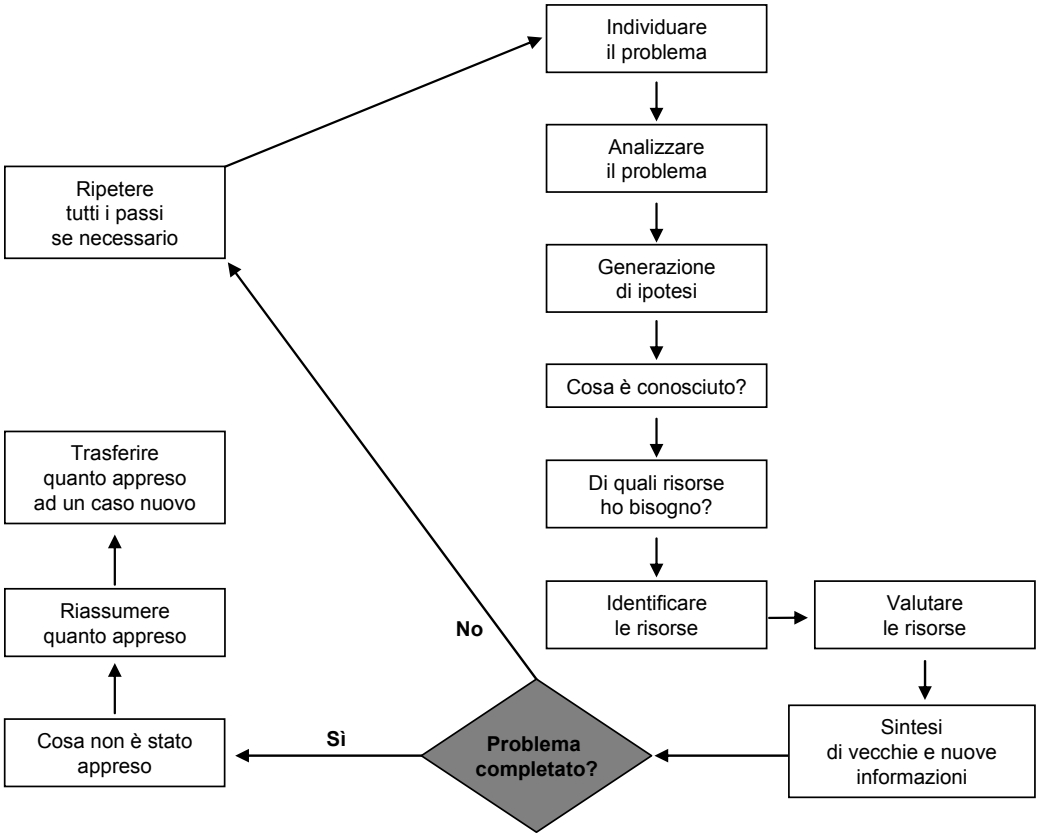


Figura 2. Schema dei principali passaggi del metodo PBL seguito nel Master

Definizione dei seminari

I seminari organizzati settimanalmente hanno integrato l'autonomo percorso formativo delineato dai partecipanti, costituendo un rilevante punto di connessione con la metodologia di formazione tradizionale. Particolarmente richiesti dai partecipanti, soprattutto nelle fasi iniziali del corso quando la metodologia PBL non era stata ancora compresa e fatta propria, i seminari sono serviti ad approfondire le tematiche inerenti le unità del modulo. In ogni caso sono state preferite presentazioni su esperienze reali, in grado di sollevare discussioni tra i partecipanti, rispetto ad esposizioni teoriche. Per il modulo è stato invitato un esperto di pianificazione strategica che ha illustrato le modalità di sviluppo concrete del piano sanitario strategico del paese di provenienza.

Organizzazione dei giochi di ruolo

All'inizio del modulo di SHPI&E è stata organizzata una sessione di *role playing*, con l'obiettivo di focalizzare l'attenzione sulla rilevanza dell'adesione della comunità al processo di pianificazione. Tale metodica di formazione, che richiede la partecipazione attiva dei discenti, è stata scelta affinché essi arrivassero a comprendere quanto il coinvolgimento dei soggetti destinatari e beneficiari della programmazione sanitaria sia cruciale per il suo esito positivo. Nella realizzazione del *role playing*, sono state fornite delle letture di supporto per permettere ai partecipanti di immedesimarsi nel ruolo dei diversi gruppi di *portatori di interesse* (*stakeholder*) e dei rappresentanti della comunità, identificati dai partecipanti stessi attraverso *l'analisi degli stakeholder*. In tal modo i discenti hanno potuto recitare la parte dei soggetti prescelti e rivelare le loro rispettive esigenze di salute, simulando una riunione con i responsabili dell'elaborazione del piano sanitario strategico. I risultati della discussione svolta in *role playing*, debitamente annotati dai partecipanti, hanno costituito un nuovo elemento da valutare per la produzione del piano strategico sanitario al termine delle prime due settimane di lavoro.

Strumenti di supporto alla standardizzazione dell'attività didattica

Per favorire la standardizzazione dell'attività didattica e rendere efficace l'implementazione dei metodi precedentemente descritti, sono stati utilizzati due principali strumenti operativi: la guida del facilitatore e la guida del partecipante.

Guida del facilitatore

La guida del facilitatore presenta una parte procedurale, in cui sono definiti il ruolo e i compiti di tale figura professionale, descrive le tappe del PBL e il programma del modulo. La guida presenta le informazioni sui contenuti del modulo e sulla sua struttura, gli obiettivi generali e specifici e i loro richiami all'interno dei problemi presi in esame (vedi l'esempio riportato nell'Allegato 4 dell'Appendice). Infine raccoglie il materiale più significativo ricercato in Internet e in biblioteca nella fase preliminare di costruzione del modulo. Realizzata dal coordinatore e dai facilitatori, la guida è stata completata prima dell'inizio del corso ed è servita ai facilitatori durante il suo svolgimento, e all'occorrenza si è resa utile come linea guida nelle riunioni settimanali di équipe per la revisione delle fasi salienti del lavoro da svolgere.

Guida del partecipante

L'altro strumento impiegato per la standardizzazione del processo formativo è stata la guida del partecipante.

La guida comprende:

- la descrizione della struttura e degli obiettivi generali del modulo;
- il programma calendarizzato del modulo;
- la composizione dei gruppi di lavoro.

Questa guida ha facilitato l'orientamento dei partecipanti e la loro partecipazione al modulo.

La guida ha, inoltre, incluso la presentazione delle modalità di valutazione (cui è stata data particolare enfasi all'inizio del modulo per chiarire eventuali dubbi a riguardo) ed è servita a

riassumere e presentare le caratteristiche dei diversi meccanismi e criteri di valutazione certificativa (*scopo*: fornire informazione continua e dettagliata sul modo in cui l'allievo accede ad una procedura di apprendimento e la percorre) e formativa (*scopo*: esprimere un giudizio complessivo e di bilancio consuntivo sulle variazioni avvenute nel partecipante) (Vertecchi, 2003).

Strumenti di valutazione

Ogni evento formativo si pone l'obiettivo di potenziare le conoscenze (il sapere), le capacità (il saper fare) e, se possibile, la personalià dei discenti (il saper essere). L'effettivo raggiungimento di tale obiettivo va, quindi, verificato: molteplici dispositivi e strumenti di verifica sono stati predisposti per la valutazione delle capacità sviluppate dai partecipanti e dell'efficacia del modulo (Tabella 3). Questi strumenti di valutazione hanno, inoltre, contribuito ad accertare il raggiungimento di risultati apprezzabili e la soddisfazione dei partecipanti relativamente al tipo di formazione erogata.

Tabella 3. Strumenti di verifica del modulo

Strumento	Modalità	Finalità della valutazione	Obiettivo
Pre- e post-test	Individuale	Formativa	Sapere
Presentazioni settimanali	Individuale e di gruppo	Certificativa	Saper fare
Lavoro di gruppo finale	Gruppo	Certificativa	Saper fare
Feedback tra pari	Gruppo	Formativa	Saper essere
Feedback del facilitatore	Individuale	Formativa	Saper essere
Questionario di gradimento	Individuale	Formativa	Saper fare

Pre- e post-test

All'inizio e alla fine del modulo sono stati somministrati test di valutazione formativa, utili per misurare le variazioni inerenti il sapere dei partecipanti in termini di miglioramento cognitivo sulle tematiche del modulo. Svolti in modalità anonima, il pre- e il post-test hanno misurato il livello di conoscenze pregresse dei partecipanti rispetto al tema della pianificazione strategica, della sua implementazione e valutazione e hanno permesso di confrontarlo con il livello di conoscenze raggiunto alla conclusione del percorso formativo. I test hanno previsto 25 domande con risposte a scelta multipla. Queste sono state identificate in base agli obiettivi specifici del modulo.

Presentazioni settimanali

Ai partecipanti è stato richiesto di formulare singolarmente una risposta al problema di ogni unità e di esporla al gruppo di lavoro e al facilitatore attraverso una presentazione utilizzando anche supporti mediali digitali. In tal modo è stato valutato il saper fare dei partecipanti (la capacità di dare soluzioni ai problemi identificati avvalendosi dello studio del materiale ricercato individualmente e condiviso dal resto del gruppo). Al termine delle presentazioni individuali e partendo dalla rielaborazione di queste, a ciascun gruppo di lavoro è stato richiesto di sviluppare una soluzione comune e condivisa, da inviare al coordinatore e da esporre su pannello predefinito permettendo così la comparazione con il prodotto degli altri gruppi. Le presentazioni individuali sono state valutate in maniera certificativa dal coordinatore in base ai seguenti criteri:

- coerenza con gli obiettivi di apprendimento;
- completezza della soluzione;
- profondità dell'analisi;
- rilevanza della soluzione;
- chiarezza della presentazione.

Lavoro di gruppo finale

Per la valutazione di gruppo, è stato richiesto ai partecipanti di preparare un Piano Strategico e successivamente un Piano d'Azione organizzandosi in piccoli gruppi: il primo doveva essere elaborato sulla base dei dati forniti dal rapporto di analisi della situazione, e il secondo formulato coerentemente con il precedente. Il lavoro di gruppo ha permesso lo sviluppo di capacità critiche, di ragionamento e di confronto continuo tra i partecipanti. La valutazione, che ha rilevato soprattutto la capacità del saper fare dei partecipanti, è stata realizzata avvalendosi di una griglia che ha suddiviso e legato ognuno dei cinque criteri di valutazione del modulo con sottocriteri corrispondenti agli obiettivi specifici d'apprendimento del modulo, identificati in maniera autonoma dai partecipanti (vedi riquadro).

GRIGLIA DI VALUTAZIONE *del lavoro di gruppo finale: esempio del Piano d'Azione*

***Completezza del progetto* (struttura)**

Elementi considerati:

- ❑ Definizione dei tempi delle azioni
- ❑ Lista dei principali costi delle azioni prioritarie (con supposizioni logiche)
- ❑ Azioni previste entro il budget a disposizione (con supposizioni logiche)
- ❑ Identificazione dei principali strumenti di monitoraggio (come monitorare; programmazione; piano d'azione).

***Profondità dell'analisi* (processo logico)**

Elementi considerati:

- ❑ Analisi SWOT (*Strengths, Weaknesses, Opportunities, and Threats*)
- ❑ Valutazione dell'opzione
- ❑ Identificazioni delle esatte questioni chiave per valutare l'implementazione del piano d'azione
- ❑ Selezione del corretto indicatore del piano d'azione.

Rilevanza della proposta

Elementi considerati:

- ❑ Lista delle principali ragioni per sviluppo di un piano d'azione
- ❑ Definizione dei principali criteri di selezione delle azioni
- ❑ Identificazione del razionale della valutazione e definizione dell'oggetto di monitoraggio
- ❑ Lista dei principali indicatori usati per valutare l'implementazione del piano d'azione.

Coerenza del piano d'azione con la struttura organizzativa

Elementi considerati:

- ❑ Connessione con il rapporto sulla salute
- ❑ Visualizzazione delle interazioni tra obiettivi strategici e programmi d'azione
- ❑ Identificazione delle origini dell'informazione per tali indicatori
- ❑ Sommario di informazione.

Chiarezza del contenuto

Elementi considerati:

- ❑ Titoli, partecipanti, gruppi, periodo del modulo
- ❑ N. parole (<2500), carattere con corpo 11 punti; interlinea 1,5 righe; pag. numerate
- ❑ Introduzione del sommario esecutivo
- ❑ Tabella dei contenuti, acronimi, bibliografia.

I punteggi inerenti i singoli criteri stabiliti dal gruppo dei formatori sono stati attribuiti secondo 4 sottocriteri di pari valore (0,25), relativi agli obiettivi specifici identificati dai partecipanti. In questo modo la verifica dell'espletamento dei singoli obiettivi nei due elaborati (piano strategico e piano d'azione) ha permesso una attribuzione più consona della valutazione per singoli criteri e ha assicurato una maggiore appropriatezza della valutazione stessa.

Feedback tra pari

Oltre al feedback del facilitatore (presentato di seguito), è stata riconosciuta l'importanza del feedback dei partecipanti stessi (*peer* feedback) per la valutazione formativa del modulo. È stato quindi implementato un sistema di valutazione tra pari per dare modo ai discenti di migliorare criticamente il loro processo di partecipazione. Per la realizzazione di tale feedback tra pari, svoltosi il mercoledì al termine del *Monitoring Meeting*, i partecipanti si sono avvalsi dei temi di discussione riportati nel riquadro. Questo feedback è stato gestito autonomamente dai discenti.

GRIGLIA DI VALUTAZIONE *del feedback tra pari*

Processo di apprendimento

- ❑ Identificazione del problema all'interno della sezione
- ❑ Scambio delle precedenti conoscenze ed esperienze
- ❑ Identificazione degli specifici obiettivi di apprendimento
- ❑ Ricerca in biblioteca
- ❑ Selezione del materiale rilevante (agli incontri di monitoraggio)
- ❑ Applicazione delle conoscenze acquisite per la risoluzione di problemi
- ❑ Formulazione di raccomandazioni rilevanti ed operative

Dinamiche di gruppo

- ❑ Decisioni di gruppo: consenso raggiunto
- ❑ Contributo individuale
- ❑ Presenza e puntualità dei componenti del gruppo
- ❑ Ruolo del segretario (*rapporteur*) e del presidente (*chair person*)
- ❑ Accertarsi che tutti i membri partecipino equamente alla discussione

Uso delle risorse

a) Tempo:
- ❑ Pianificazione degli incontri
- ❑ Incontri di monitoraggio
- ❑ Incontri di *Problem Solving*
- ❑ Altro

b) Risorse umane:
- ❑ Facilitatore
- ❑ Personale di segreteria e della biblioteca
- ❑ Risorse umane

c) Materiali:
- ❑ Fotocopiatrice
- ❑ Libreria
- ❑ Computer

Altro

- ❑ Attività sociali
- ❑ Attività ricreazionali
- ❑ Risposta al facilitatore

Feedback del facilitatore

Il ruolo del facilitatore nella valutazione formativa è stato incentrato sulla dimensione del saper essere, dimensione non sempre facile da definire e misurare. Seguendo quotidianamente tutte le fasi del gruppo di lavoro, i facilitatori hanno avuto modo di valutare la partecipazione dei singoli discenti alle attività di formazione: hanno potuto osservare lo svolgimento e la discussione del *Planning Meeting*, la presentazione del materiale selezionato da ognuno dei partecipanti e la scelta del materiale ritenuto più valido e idoneo dal gruppo per rispondere ai quesiti del problema durante il *Monitoring Meeting*, nonché le presentazioni individuali durante il *Problem Solving Meeting* fino alla definizione della soluzione condivisa dal gruppo.

La valutazione formativa dei facilitatori è stata compiuta con l'ausilio di una griglia contenente i seguenti criteri:

- comportamento verso gli altri membri del gruppo;
- contributo alla discussione;
- scambio di conoscenze ed esperienze pregresse;
- selezione di materiale rilevante;
- gestione del tempo inclusa la puntualità e il ruolo di *chair* e/o di segretario del gruppo.

Il feedback del facilitatore contenente tale valutazione, insieme all'indicazione dei punti di forza del partecipante e ai suggerimenti per migliorare, è stato consegnato settimanalmente per stimolare i partecipanti ad un continuo e progressivo miglioramento.

Questionario di gradimento

Ultimo strumento di verifica, incentrato sulla valutazione del modulo da parte dei partecipanti, è stato il questionario di gradimento. È stato somministrato ai partecipanti al termine di ognuna delle due parti del modulo e si è focalizzato su alcuni aspetti salienti dell'attività formativa, quali

- metodo di apprendimento;
- strumenti di valutazione;
- risorse per la formazione;
- tempo;
- ruolo del facilitatore.

Il questionario è stato compilato individualmente e in modalità anonima, per permettere ai partecipanti di esprimere liberamente il proprio parere ed esplicitare tutti i commenti concernenti la gestione del modulo.

I risultati sono stati presentati e discussi con i partecipanti.

Il questionario di gradimento ha permesso di focalizzare l'attenzione sui punti critici rilevati dai partecipanti, di apportare variazioni e cambiamenti al modulo, fornendo peraltro ai discenti la dimostrazione dell'efficacia del loro intervento, quando basato su criteri validi.

IMPLEMENTAZIONE DEL MODULO PROPOSTO

Il coordinatore ha introdotto il modulo durante un incontro iniziale in cui è stata presentata la struttura e gli obiettivi generali del modulo, sono stati introdotti i facilitatori ed è stata distribuita e discussa la guida del partecipante. Al termine di tale incontro introduttivo è stato svolto il pre-test formativo.

Il modulo si è articolato per ciascuna unità secondo i tempi e le modalità previsti durante la fase di pianificazione e si è concluso nel periodo concesso di quattro settimane.

I partecipanti sono stati 19 nel Master sino-coreano e i 20 in quello internazionale.

La loro provenienza geografica è illustrata sinteticamente in Figura 3.

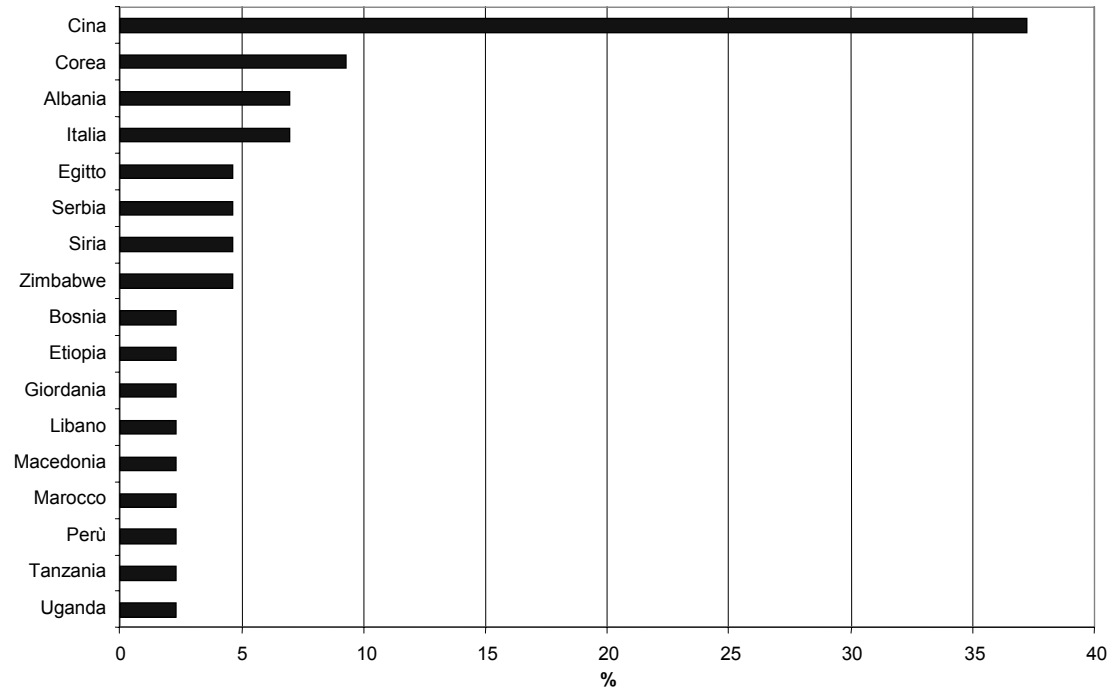


Figura 3. Distribuzione dei partecipanti per provenienza geografica

Tutti i partecipanti hanno compilato il post-test di auto-valutazione e il questionario di gradimento del modulo al termine dell'attività didattica.

VALUTAZIONE DI EFFICACIA DEL MODULO

I 19 partecipanti al Master sino-coreano e i 20 partecipanti del Master internazionale hanno svolto le prove di valutazione e di gradimento. I risultati sono riportati per stimare l'efficacia del modulo e del suo processo di standardizzazione.

Valutazione certificativa dei discenti

I partecipanti ai due Master sono stati valutati in base ai lavori individuali, presentati al termine di ogni settimana per l'intera durata del modulo, e in base ai lavori di gruppo presentati al termine della prima e della seconda fase. La valutazione complessiva dei singoli partecipanti è presentata nella Figura 4, riportando un valore massimo complessivo pari a 10, così composto:

- per il Master sino-coreano, nella prima fase le presentazioni individuali hanno uno *score* massimo uguale a 1, e i lavori di gruppo hanno uno *score* massimo uguale a 4, mentre nella seconda fase le presentazioni individuali hanno un valore massimo ottenibile di 3 e i lavori di gruppo uno *score* massimo di 2;
- per il Master internazionale, sia nella prima che nella seconda fase, le presentazioni individuali hanno uno *score* massimo ottenibile uguale a 3 e i lavori di gruppo pari a 2.

La modifica nella valutazione della seconda fase del Master sino-coreano e di quelle del Master internazionale è stata apportata al fine di pesare maggiormente il valore delle presentazioni individuali pur continuando a considerare rilevanti i lavori sviluppati in gruppo, in quanto passaggi importanti per lo sviluppo del saper fare e del saper essere nell'ambito di un modello di pianificazione.

Tali risultati sono stati riportati in forma anonima ai partecipanti al termine di ogni fase di entrambi i Master con finalità di feedback.

Nel Master sino-coreano la valutazione delle presentazioni individuali ha raggiunto la media complessiva di 0,91 (pari al 91% dello *score* ottenibile) nella prima fase e di 2,12 (pari al 71% dello *score* ottenibile) nella seconda fase. I lavori di gruppo hanno raggiunto il valore medio complessivo di 2,61 (pari al 65% dello *score* ottenibile) nella prima fase e di 1,68 (pari all'84% dello *score* ottenibile) nella seconda fase. Complessivamente il gruppo sino-coreano (lavori individuali + lavori di gruppo) ha raggiunto il valore medio di 7,3/10 (valore massimo 8,7/10 e minimo 6,0/10).

Nel Master internazionale la valutazione delle presentazioni individuali ha raggiunto la media complessiva di 2,36 (pari al 79% dello *score* ottenibile) nella prima fase e di 2,61 (pari al 87% dello *score* ottenibile) nella seconda fase. I lavori di gruppo hanno raggiunto il valore medio complessivo di 1,79 (pari al 89% dello *score* ottenibile) nella prima fase e allo stesso modo di 1,79 (pari al 89% dello *score* ottenibile) nella seconda fase. Complessivamente il gruppo internazionale (lavori individuali + lavori di gruppo) ha raggiunto il valore medio di 8,5/10 (massimo 9,4/10 e minimo 7,7/10).

La media degli *score* del singolo gruppo sino-coreano è stato di 3,52/5 per la prima parte del modulo, dedicata all'elaborazione del Piano Sanitario Strategico, e di 3,80/5 per la seconda parte, dedicata alla preparazione del piano d'azione; il gruppo internazionale invece ha conseguito una valutazione di 4,15/5 nella prima e di 4,40/5 nella seconda parte.

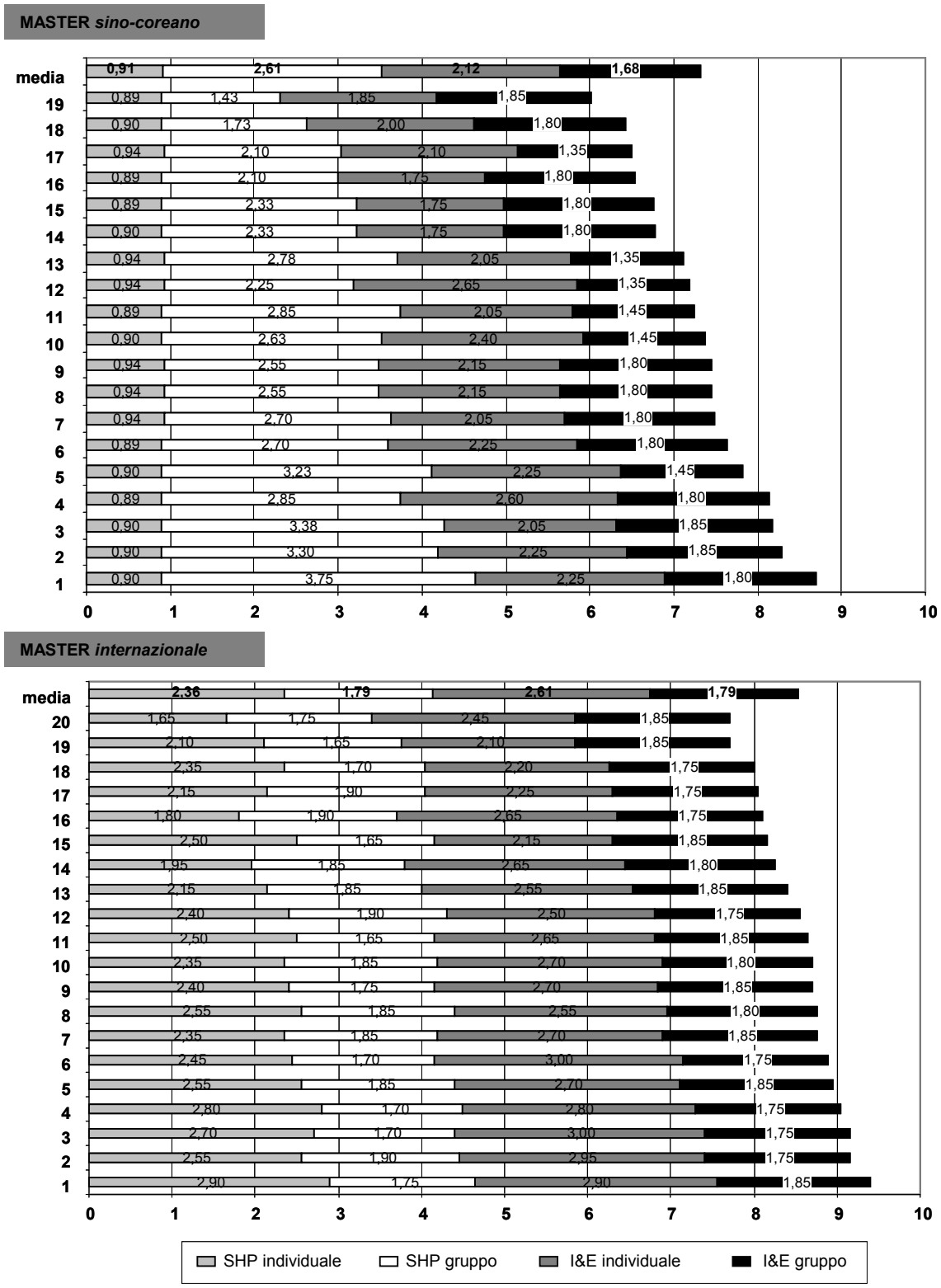


Figura 4. Master sino-coreano e internazionale: punteggi complessivi suddivisi per prove di valutazione raggiunti dai singoli partecipanti in ordine crescente

Valutazione formativa dei discenti

Settimanalmente i gruppi di lavoro si sono riuniti per svolgere il *peer* feedback, in presenza del facilitatore. La discussione, scaturita dall'analisi della *check list* usata nella valutazione tra pari, ha determinato l'identificazione di suggerimenti per risolvere le problematiche emergenti nel gruppo di lavoro e nel corso. Tanto il gruppo sino coreano quanto quello internazionale vi hanno aderito attivamente.

Il feedback, fornito individualmente dal facilitatore ogni settimana, ha rappresentato un sistema di monitoraggio e di stimolo continuo per il processo formativo dei partecipanti. La discussione tra i discenti e i facilitatori relativamente all'applicazione di tale metodica ha mostrato maggiore coinvolgimento nel gruppo internazionale.

L'analisi delle risposte del pre- e post-test del Master sino-coreano e del Master internazionale, utilizzata con fine formativo presentandola al termine di ogni fase ai partecipanti, mostra un significativo miglioramento del livello di conoscenza dei partecipanti.

Sia il pre- che il post-test hanno previsto le stesse domande a risposta multipla (*Multiple Choice Question*, MCQ). I test dei due Master erano costituiti da 25 domande (23 delle quali sono state utilizzate in entrambi i Master). Il gruppo del Master sino-coreano ha risposto correttamente al 28,6% delle domande nel pre-test iniziale, al 44,2% nel post-test al termine del corso (Figura 5). Dei 19 partecipanti, 17 hanno ottenuto un miglioramento dei risultati nella prova. Un partecipante ha ottenuto un risultato sovrapponibile tra pre- e post-test (posizione #17) e un altro (posizione #3), invece, ha mostrato un lieve peggioramento nel post-test.

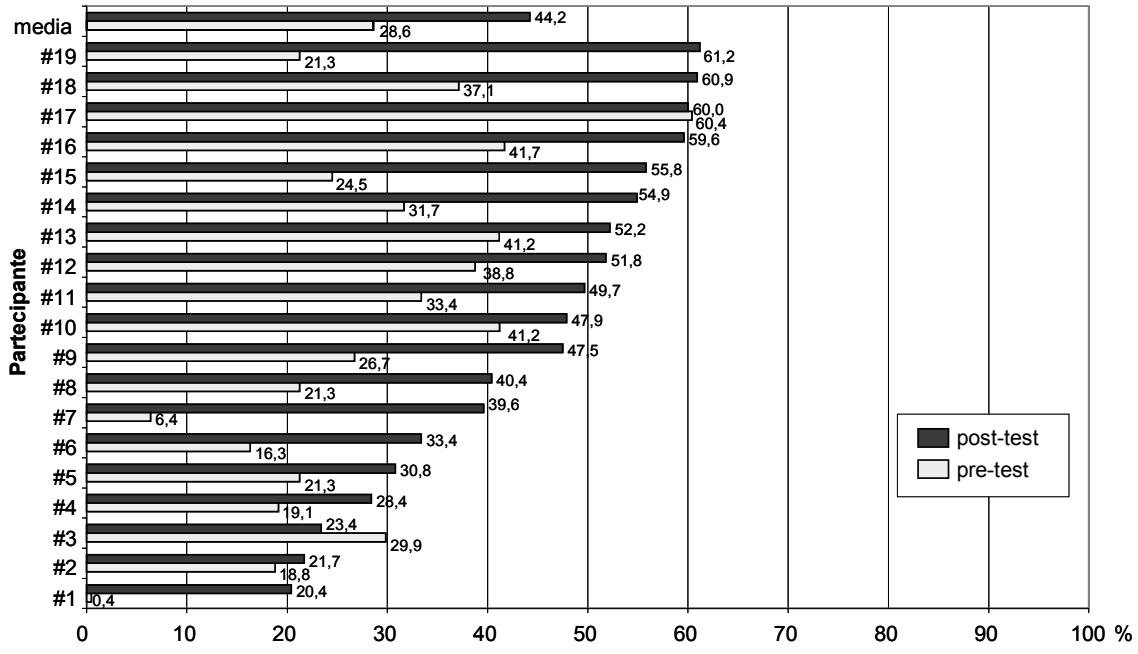


Figura 5. Master sino-coreano: risposte corrette (%) fornite dai singoli partecipanti al termine del modulo rispetto al suo inizio in ordine decrescente per post-test

Il gruppo del Master internazionale è passato da un livello di conoscenza del 30,1% nel pre-test ad un livello del 50,3% nel post-test, al termine del modulo (Figura 6). Dei 20 partecipanti, 18 hanno accresciuto in modo evidente le *performance* nel post-test rispetto alla prova affrontata in fase iniziale. Sono 2, anche in questo caso, i soggetti che hanno, invece, mostrato un peggioramento (posizioni #1 e #11).

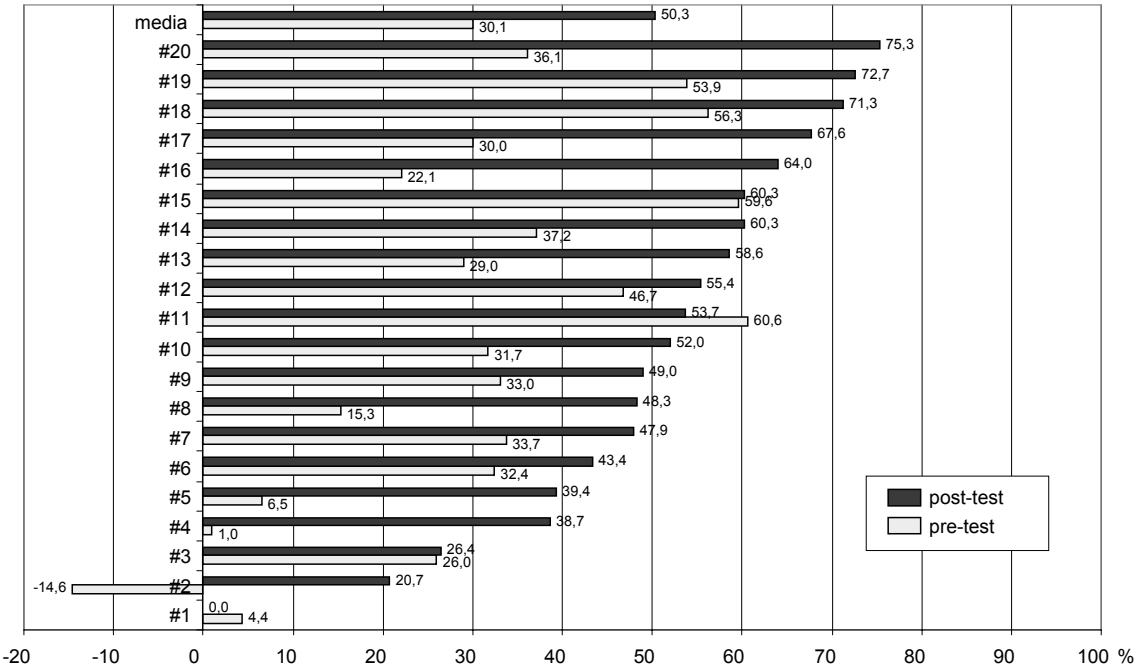


Figura 6. Master internazionale: risposte corrette (%) fornite dai singoli partecipanti al termine del modulo rispetto al suo inizio in ordine decrescente per il post-test

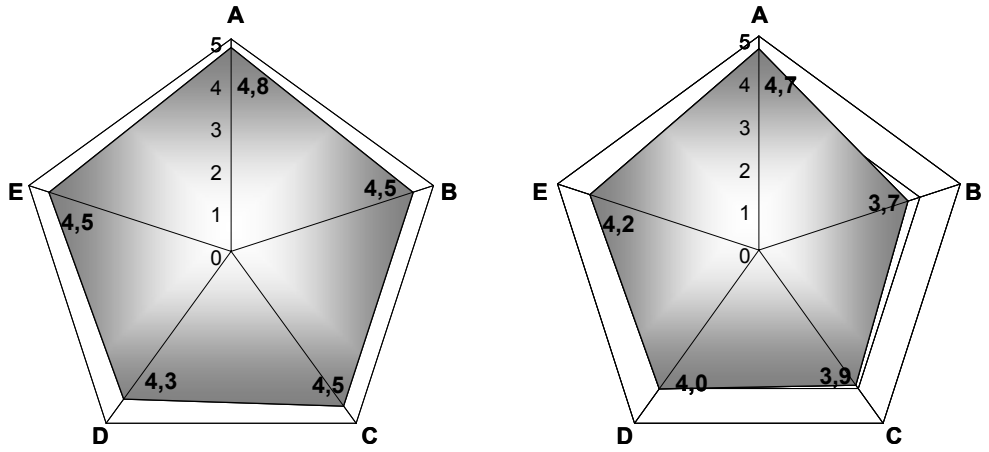
Per ogni domanda sono state fornite 5 possibili risposte, alcune domande hanno previsto una sola risposta valida altre, a seconda dell'argomento, più di una. Lo *score* per ogni domanda è oscillato da un massimo di +1 nel caso in cui il partecipante ha fornito la/e risposte corrette, a un minimo di -1 nel caso in cui tutte le risposte date alla singola domanda sono state sbagliate.

La valutazione dell'efficacia e della qualità del modulo è avvenuta attraverso un apposito questionario di gradimento. Questo ha previsto una serie di domande inerenti le differenti aree implementate nel modulo.

Rispetto alla metodologia di formazione (Figura 7), i partecipanti hanno espresso un giudizio favorevole, valutando con punteggi positivi (da 4,3 a 4,8 su 5 nel Master internazionale e da 3,7 a 4,7 su 5 nel Master sino-coreano) tutti gli aspetti menzionati negli *item* del questionario:

- la capacità del problema di aiutare i discenti nell'identificazione degli obiettivi d'apprendimento;
- la capacità di stimolare il confronto tra diverse opinioni;
- la capacità di coinvolgere nell'identificazione di documentazione valida per lo studio individuale;
- la possibilità di raggiungere gli obiettivi prefissati dal modulo con la metodologia adottata.

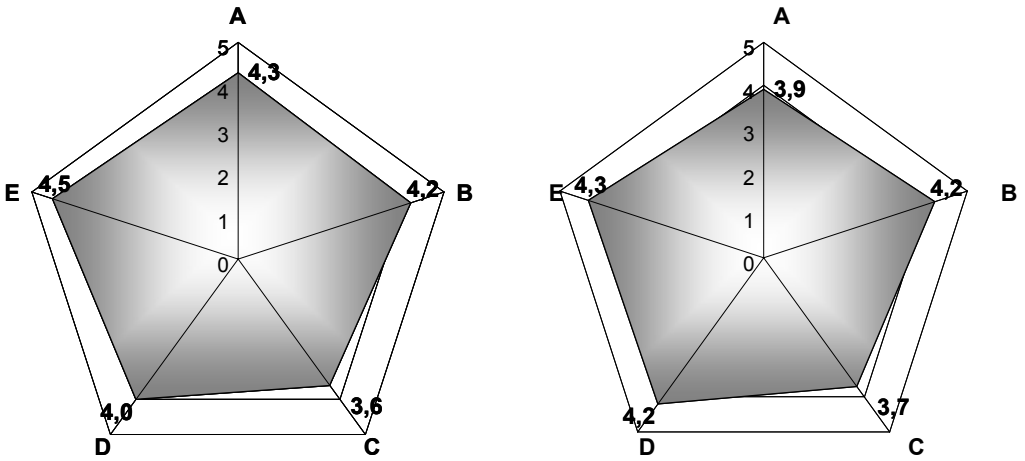
Gli strumenti di monitoraggio e valutazione sono stati valutati positivamente dai partecipanti (Figura 8).



a) Master internazionale **a) Master sino-coreano**

A: identificazione gli obiettivi d'apprendimento;
B: confronto tra diverse opinioni;
C: scambio di conoscenze;
D: identificazione di documentazione valida per lo studio individuale;
E: raggiungimento degli obiettivi del modulo

Figura 7. Questionario di gradimento: punteggi raggiunti sulla metodologia di formazione



a) Master internazionale **a) Master sino-coreano**

A: presentazione individuale settimanale;
B: pre-post test questionario a domande multiple;
C: feedback tra pari all'interno del gruppo;
D: feedback del facilitatore del gruppo;
E: lavoro di gruppo: piano strategico e d'azione.

Figura 8. Questionario di gradimento: punteggi raggiunti dai differenti strumenti di valutazione adottati

La valutazione è stata di 4,5/5 per i lavori di gruppo nel Master internazionale e di 4,3/5 nel Master sino-coreano. La valutazione è stata di 4,3/5 per le presentazioni settimanali del venerdì nel Master internazionale e di 3,9/5 nel Master sino-coreano. La valutazione è stata di 4,2/5 per il pre-post test sviluppato all'inizio e al termine del modulo, tanto nel Master internazionale quanto nel Master sino-coreano. La valutazione è stata di 4/5 per il feedback settimanale del facilitatore nel Master internazionale e di 4,25/5 nel Master sino-coreano. Il *peer* feedback ha ottenuto una valutazione meno positiva (3,6/5 nel Master internazionale e 3,7/5 nel Master sino-coreano).

Rispetto alle risorse e alle attività disponibili per i percorsi formativi e l'apprendimento (Figura 9), le attività seminaristiche offerte sono state valutate con il punteggio di 4/5 all'interno dei due Master; la partecipazione al role-playing con 4,1/5 nel Master internazionale e 4/5 nel Master sino-coreano; la dotazione informatica con 4,4/5 nel Master internazionale e 4,1/5 nel Master sino-coreano. La reperibilità di testi e di riviste in biblioteca ha avuto una valutazione inferiore all'interno dei due Master, rispettivamente di 3,4/5 in quello internazionale e di 3,1/5 in quello sino-coreano.

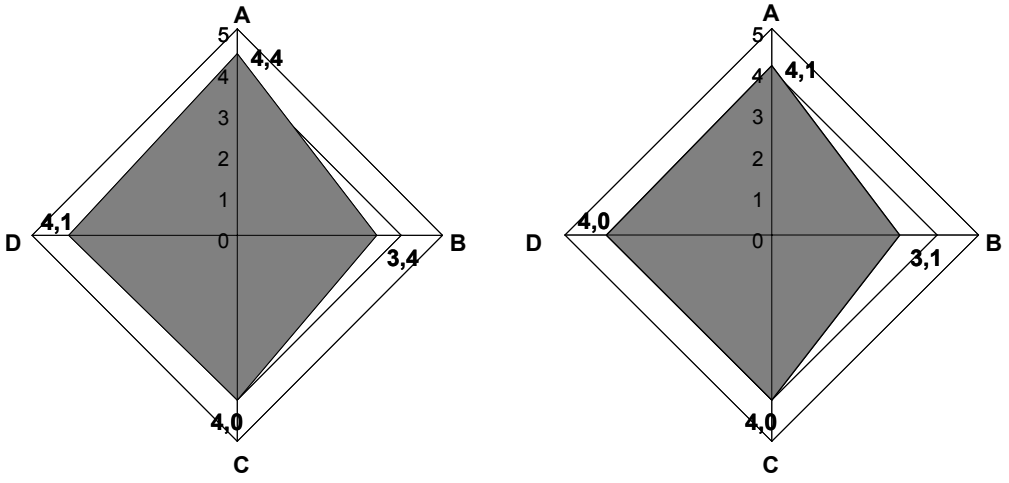


Figura 9. Questionario di gradimento: punteggi raggiunti sulle risorse/attività fornite per l'apprendimento

La figura del facilitatore all'interno dei gruppi, sia nel Master internazionale che in quello sino-coreano, ha riscosso un eccellente livello di gradimento (Figura 10) per tutti gli aspetti salienti della facilitazione, quali la capacità di stimolare il lavoro di gruppo, di guidare l'apprendimento autonomo dei partecipanti, di incrementare la comunicazione del singolo partecipante con i componenti del gruppo di lavoro e di aumentare le capacità dei singoli partecipanti di lavorare in gruppo (punteggio di 4,5 o 4,6 su 5 nel Master internazionale; punteggio da 4 a 4,4 su 5 nel Master sino-coreano).

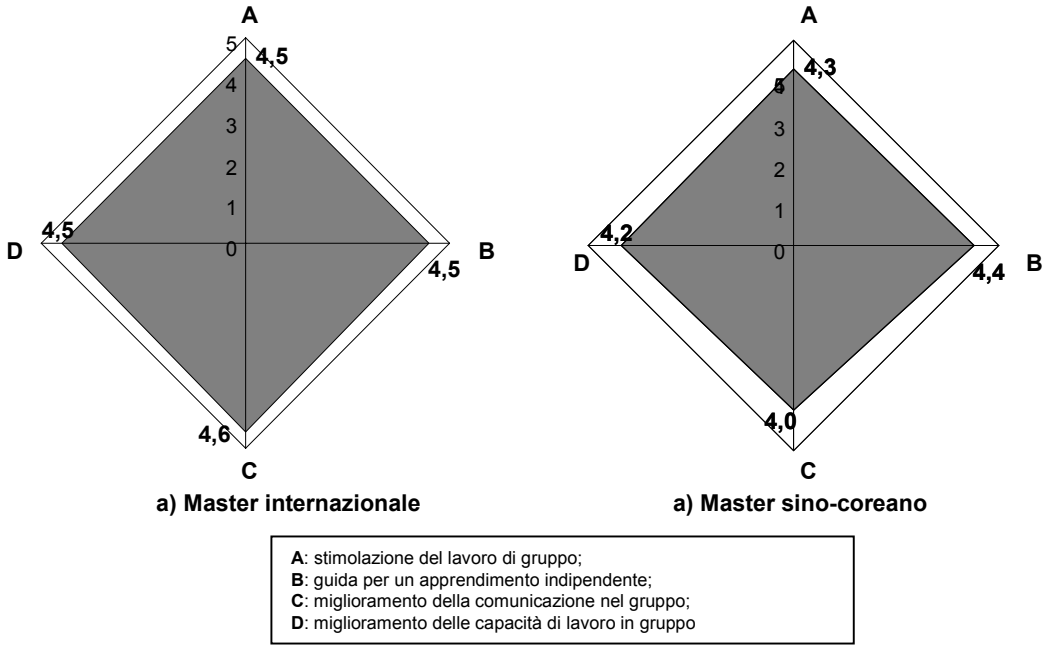


Figura 10. Questionario di gradimento: valutazione delle differenti capacità del facilitatore

In generale, la valutazione dell'efficacia e della qualità del modulo è stata positiva per i due Master, generalmente con punteggi maggiori espressi dai partecipanti del Master internazionale. Il solo feedback del facilitatore del gruppo è stato valutato con maggiore scarto positivo all'interno del gruppo sino-coreano.

Valutazione dell'efficacia della metodologia

I risultati del pre-post test anonimo dimostrano la validità dell'offerta formativa per quanto concerne il campo del sapere. L'incremento del 16% di risposte esatte nel modulo del corso sino-coreano e del 20% per quello internazionale dimostra che la partecipazione al corso ha permesso ai discenti di incrementare il loro livello di conoscenza, rispetto alle tematiche della pianificazione strategica sanitaria. La verifica di tale punto è avvenuta tramite l'uso di uno strumento di valutazione che, pur con i suoi limiti, può essere considerato standard di valutazione oggettiva. Si è cercato di ridurre i limiti di un tale strumento applicato ad una metodologia didattica attiva, quale il PBL, non focalizzata sulla mnemonica né sullo studio di testi predefiniti ma al contrario basata sulla ricerca autonoma del materiale di lettura da parte dei partecipanti, attraverso l'elaborazione di domande che non hanno fatto riferimento a testi prefissati, ma che sono state elaborate in base agli obiettivi specifici di apprendimento del corso.

I risultati della valutazione delle presentazioni individuali con le medie degli *score* raggiunti di 3,03/4 (pari al 78,8%) per il Master sino-coreano, e di 4,97/6 (pari all'82,8%) per l'internazionale, mostrano come il lavoro di ogni singolo partecipante sia stato proficuo ed evidenziano la validità della metodologia applicata nella preparazione e gestione del modulo.

L'offerta formativa individuale si è fatta anche carico della valutazione dei singoli partecipanti in termini di saper fare. Un feedback settimanale ha permesso, infatti, ai partecipanti di prendere atto delle proprie carenze e dei possibili ambiti di miglioramento. Le singole presentazioni multimediali sono state inviate al coordinatore al termine di ogni unità e valutate accogliendo i suggerimenti dei facilitatori, secondo criteri prestabiliti. L'intero processo di valutazione legato a quest'attività didattica è stato rivolto all'accompagnamento e al progressivo potenziamento del saper fare individuale dei partecipanti.

La valutazione degli elaborati di gruppo testimonia l'impegno dei partecipanti a valorizzare un'attività che ha loro consentito di mettere in pratica quanto appreso a livello teorico. Nel campo della gestione dei servizi sanitari, l'implementazione di un lavoro da condurre in gruppo è stato ritenuto essenziale per sviluppare le capacità inerenti non solo il saper fare ma anche il saper essere "in gruppo". I risultati conseguiti (4,29/6, pari al 71%, per il Master sino-coreano e 3,58/4, pari all'89,9%, per il Master internazionale) rivelano il raggiungimento di un considerevole grado di capacità operativa da parte dei gruppi di partecipanti. Poichè il piano strategico e il piano d'azione sono strumenti essenziali per la gestione dei servizi sanitari, i risultati conseguiti dai diversi gruppi hanno rappresentato una prova dell'efficacia del modulo. La metodologia usata per la valutazione dei lavori di gruppo, incentrata su criteri predefiniti in base agli obiettivi del modulo, è servita da stimolo e guida per il lavoro dei responsabili del corso ed è stata particolarmente apprezzata dai partecipanti. Il miglioramento progressivo che si osserva nei punteggi degli elaborati di gruppo, considerato come trend temporale, dimostra inoltre come la metodologia PBL, che i partecipanti hanno avuto modo di conoscere e utilizzare nei moduli precedenti, necessiti di tempo per essere compresa appieno e interiorizzata da parte dei discenti.

L'applicazione del *peer* feedback, sviluppato autonomamente dai partecipanti per l'analisi delle dinamiche del proprio gruppo di lavoro, ha fornito ai discenti un valido stimolo ad impegnarsi nella diagnosi di problematiche emergenti all'interno del gruppo e nella loro soluzione. I risultati, le conclusioni e i suggerimenti generati da questo strumento sono stati condivisi con il facilitatore e hanno costituito un punto di dibattito per il miglioramento dell'intero modulo.

Il feedback del facilitatore, insieme al *peer* feedback, ha rappresentato il principale strumento della personalizzazione del modulo. Il facilitatore, infatti, eseguendo la valutazione formativa in base ai criteri prestabiliti, ha potuto monitorare e facilitare l'apprendimento dei partecipanti. Il facilitatore non ha avuto compiti certificativi proprio al fine di rendere paritario, aperto, comprensibile e funzionale il confronto con i partecipanti.

I risultati del questionario di gradimento precedentemente presentati conferiscono fondatezza alla componente quantitativa di tale forma di valutazione. In questa sede non è stata riportata, invece, l'analisi delle risposte aperte, che (utilizzata ampiamente durante l'implementazione e la valutazione del modulo) ha fornito evidenza per affrontare le problematiche emergenti dai due corsi e per mettere in atto misure di miglioramento in tempi brevi.

I dati quantitativi, raccolti dal questionario di gradimento, evidenziano quindi che la metodologia applicata è stata ben accolta dai partecipanti, così come sono risultati molto graditi sia il processo di facilitazione che la figura stessa del facilitatore, persona in grado di stimolare l'apprendimento del singolo individuo e dell'intero gruppo di lavoro e di favorire l'interazione dei membri del gruppo di lavoro.

I partecipanti hanno apprezzato il feedback del facilitatore come strumento di valutazione, riconoscendo a tale figura l'oneroso compito di monitorare settimanalmente il loro processo di apprendimento, non in relazione ai contenuti del modulo, ma al loro essere e agire individuale nel gruppo.

Le tecniche di valutazione dei partecipanti sono state accettate positivamente. È stato riconosciuto particolarmente valido lo strumento di valutazione dei lavori di gruppo. Il *peer* feedback è stato lo strumento che ha raggiunto il punteggio più basso in termini di gradimento, pur superando lo standard previsto, probabilmente perché richiede particolare maturità da parte dei singoli membri del gruppo e comporta tempi lunghi di assimilazione. È necessario, pertanto, porre massima enfasi sul gruppo e sull'importanza che esso incrementi la fiducia in se stesso perché si possano apportare cambiamenti operativi nella gestione del modulo.

In riferimento alle risorse e alle attività offerte dal corso, sono emerse:

- buona risposta da parte dei partecipanti ai seminari offerti;
- piena soddisfazione per la dotazione informatica;
- segnalazione di alcuni disagi legati alla fruizione della biblioteca dell'Istituto.

Valutazione dell'ingegnerizzazione del modulo

Per analizzare nello specifico la riuscita dell'ingegnerizzazione del modulo, è possibile confrontare i punteggi conseguiti dai diversi gruppi: si può, infatti, verificare se i gruppi che hanno lavorato con un facilitatore non coinvolto nel processo di costruzione del modulo siano stati penalizzati rispetto agli altri gruppi.

I facilitatori che non hanno partecipato alla preparazione del modulo, infatti, non effettuando direttamente la ricerca dei materiali e non seguendo tutte le fasi di allestimento del modulo, si sono potuti avvalere della sola guida del facilitatore, valutando se al contrario tale guida è servita efficacemente come strumento per uniformare il processo formativo all'interno dei singoli gruppi.

Gli *score* raggiunti dai differenti gruppi di lavoro non mostrano differenze significative sebbene alcuni gruppi non siano stati accompagnati, nel processo formativo, da facilitatori che avessero partecipato alla programmazione del modulo (Tabella 4).

Tabella 4. Valutazione dei singoli gruppi per ciascuna edizione del Master guidati dai diversi facilitatori

Fase e gruppo	Master sino -coreano	Master internazionale
FASE 1: Modulo Pianificazione strategica sanitaria		
Gruppo 1	6,53	8,19
Gruppo 2	6,86	8,15
Gruppo 3	7,43	8,37
FASE 2: Modulo Implementazione e valutazione		
Gruppo 1	7,3*	8,84
Gruppo 2	7,78*	8,55
Gruppo 3	7,73	9,03*

* valori ottenuti dai facilitatori non impegnati nella produzione del modulo

Nella prima fase relativa alla pianificazione strategica sanitaria di entrambi i corsi, hanno partecipato al processo di facilitazione coloro che si erano occupati anche della produzione del modulo. I valori riportati dai differenti gruppi in questa prima fase sono stati rispettivamente di $6,94 \pm \approx 0,50$ per il corso sino-coreano e di $8,24 \pm \approx 0,1$ per il Master internazionale. Si segnala che, nella seconda fase del modulo, tre gruppi di lavoro si sono avvalsi di facilitatori non coinvolti nel processo di ideazione e produzione del Master. I valori riportati dai differenti

gruppi sono in media di 7,60 ± ≈ 0,18 per il corso sino-coreano e di 8,81 ± ≈ 0,26 per il corso internazionale.

Comparando i risultati conseguiti dai singoli gruppi è stato possibile, quindi, valutare anche il grado di validità della guida come strumento di standardizzazione. Per compiere tale verifica è stata considerata la sessione del modulo dedicata all'implementazione e alla valutazione del piano di intervento, escludendo invece la sessione iniziale del modulo perché, per entrambi i corsi, tutti i facilitatori impegnati con i gruppi avevano partecipato anche alla fase di elaborazione preliminare. Rispetto alla seconda parte del modulo, si osserva che nel Master sino-coreano tutti i gruppi hanno ottenuto una votazione finale analoga, benché due dei facilitatori non avessero seguito le fasi di preparazione del modulo; nel Master internazionale, invece, si riscontra che soltanto una delle facilitatrici ha partecipato esclusivamente alla fase di implementazione del modulo e gestione del gruppo, ma che tale gruppo ha comunque conseguito un risultato ottimale (9,03/10), superiore anche a quello degli altri gruppi.

Pur non ignorando che le caratteristiche dei gruppi e soprattutto dei loro singoli membri possono condizionare la votazione certificativa conseguita globalmente, e pur nell'esiguità dei numeri riportati, questa osservazione ci conforta in merito all'utilità degli strumenti costruiti per ingegnerizzare il modulo, che hanno quindi contribuito a garantire il successo del processo formativo. Se, infatti, non va certamente minimizzata l'influenza delle capacità dei singoli individui costituenti i gruppi sui risultati da essi conseguiti, non si può negare che, se ci fosse stata una discrasia tra la modalità di gestire i gruppi e di guidarli nella piena e corretta fruizione del modulo, anche i gruppi con potenzialità maggiori ne avrebbero inevitabilmente risentito. Nel complesso, pertanto, i dati delle prove di valutazione del modulo forniscono una conferma della sua efficacia.

Le differenze riscontrate tra i risultati raggiunti dai partecipanti ai due corsi non inficiano questa considerazione perché, secondo gli autori, sono verosimilmente riconducibili a due ordini di ragioni che esulano dal processo di pianificazione e gestione del modulo.

Da una parte, infatti, la maggiore distanza linguistica tra il gruppo asiatico e quello Internazionale (quest'ultimo composto da partecipanti provenienti da paesi dell'Europa dell'Est e dell'Africa anglofona) e le conseguenti maggiori difficoltà di svolgere delle prove di valutazione in lingua inglese può aver inciso sulle votazioni conseguite dai partecipanti dei due Master; dall'altra, anche le prerogative attitudinali diverse dei due gruppi, soprattutto in relazione alla metodologia PBL, possono essere state determinanti. La metodologia del PBL, ad esempio, potrebbe essere risultata più difficile da interiorizzare per i partecipanti sino-coreani, essendo portatori di modelli didattici e professionali che non valorizzano particolarmente l'autonomia del soggetto.

La formulazione di tale ipotesi, di notevole interesse prognostico, necessita di ulteriori futuri approfondimenti. È necessario, infatti, ricordare che i fattori che possono aver influenzato tali risultati possono essere molteplici:

- ridotte dimensioni del campione;
- differenze nel grado di istruzione, di conoscenze dei singoli partecipanti dei due gruppi, di età media, genere, background lavorativo;
- consuetudine o meno a lavorare con strumenti di valutazione quale il pre-post test.

In ogni caso, i dati in nostro possesso sembrano confermare ulteriormente l'utilità degli strumenti costruiti per ingegnerizzare il modulo e garantire il successo del processo formativo.

CONCLUSIONI

Il lavoro svolto per la pianificazione, l'implementazione e la valutazione del modulo SHPI&E è stato particolarmente stimolante.

Il corso ha consentito di proporre un modulo nuovo, di progettarlo in gruppo e di sperimentarlo in due differenti realtà a breve distanza temporale, con la conseguente possibilità di valutare immediatamente il proprio operato.

Il lavoro ha comportato non poche difficoltà: non è compito agevole, infatti, applicare metodologie di formazione attiva in contesti internazionali, con personale sanitario di paesi in via di sviluppo e in transizione (Green, 1999). Proporre un tipo di formazione che tende ad essere autodiretta e a destrutturare forme gerarchiche di trasmissione del sapere, e offrire quindi a partecipanti che spesso provengono da paesi in cui sistemi di potere verticali sono fortemente valorizzati nell'ambito dell'educazione, e non solo, costituisce una sfida tenace e presuppone la continua capacità di riorientare e customizzare l'interazione didattica da parte del gruppo di progetto.

L'esperienza conseguita è servita anche in ulteriori attività formatiche che hanno presentato difficoltà analoghe rispetto all'attitudine verso metodologie didattiche attive (Mazzaccara *et al*., 2007).

Un particolare sforzo è richiesto alla figura del facilitatore d'apprendimento che – pur essendo talvolta esperto delle tematiche della formazione – deve essere in grado di segnalare ai discenti, in maniera umile e chiara, la strada corretta perché essi arrivino autonomamente alla risposta esatta, senza mai rivelarla: un simile atteggiamento è spesso non valorizzato né compreso da chi è abituato a figure formative di "tipo genitoriale" che, in modo dolce-materno o disciplinare-paterno, trasmettono il sapere dall'alto. In tale scenario, solo un impegno e un confronto costante e multiprofessionale, non con quadri rigidamente strutturati, ma all'interno di un preciso contesto formativo, possono assolvere il difficile compito di raggiungere obiettivi complessi di apprendimento inerenti a una tematics esemplificativa in quanto a problemicità, come la pianificazione sanitaria strategica.

Le criticità rilevate lungo il processo di gestione del modulo sono state molteplici: la carenza di percorsi definiti per la formazione di facilitatori ha accentuato la necessità di individuare strumenti in grado di favorire la standardizzazione dei processi formativi, in modo da poter garantire al bisogno anche la semplice sostituzione del facilitatore all'interno di un gruppo, senza compromettere il processo di apprendimento dei suoi membri.

Il costo in impegno prodigato dal gruppo dei formatori per la gestione dei due Master è stato notevole. La difficoltà di instaurare un proficuo rapporto interculturale con partecipanti così diversi è stata oggettiva. Supervisionare il processo di costituzione di gruppi interculturali, al fine di assicurare la maggiore flessibilità e dinamicità all'interno dei gruppi, è stato estremamente laborioso.

Se le difficoltà incontrate sono state molteplici al termine del processo di pianificazione, implementazione e valutazione del modulo, è stato comunque considerevole il beneficio apportato al gruppo dei formatori, in termini di apprendimento e di esperienza professionale.

La presenza all'interno del gruppo di formazione di figure multiprofessionali – che in diversi casi avevano fatto esperienza diretta della metodologia di apprendimento basato su problemi, avendo frequentato in precedenza corsi erogati con PBL – ha favorito la produzione del modulo stesso, attraverso una dinamica di lavoro che ha enfatizzato il processo ideativo, logico e di produzione di strumenti e criteri, piuttosto che il mero prodotto di tale processo.

Il lavoro svolto attraverso le discussioni con i partecipanti per la produzione degli elaborati finali del modulo, tipico di un approccio critico e problematizzante alla formazione che privilegia il dialogo come *modus operandi*, ha garantito che i contenuti del modulo non si depositassero su di loro, ma, favorendone l'incubazione nel gruppo dei partecipanti così come in quello dei formatori, venissero da tutti elaborate *ex novo* e fatte proprie la scoperta e la ridefinizione dei temi generatori, assicurando in tal modo un reale processo di crescita.

Nell'ambito dell'erogazione del modulo di pianificazione strategica sanitaria, quindi, l'applicazione di metodologie formative rivolte agli adulti e la produzione di molteplici strumenti per assicurare e razionalizzare le due facce contrapposte della personalizzazione e della ingegnerizzazione di eventi formativi hanno portato a risultati incoraggianti.

Il processo di ingegnerizzazione svolto anche nell'ottica della personalizzazione, così come è stato presentato concettualmente e operativamente nelle parti precedenti, è stato infatti valutato positivamente in termini di efficacia e di qualità percepita dai partecipanti. In ciascuna sessione dei due corsi, sino-coreano e internazionale, si è registrato un netto incremento del sapere, del saper fare e del saper essere, come dimostrato attraverso gli strumenti di valutazione utilizzati. Il processo di standardizzazione del processo formativo, pur nel rispetto delle singole individualità, ha consentito a tutti i partecipanti e a tutti i gruppi di superare il punteggio minimo per il conseguimento del titolo di studio previsto. La presenza di strumenti per la standardizzazione è stata giudicata positivamente dal gruppo dei formatori e dagli stessi partecipanti. Questi strumenti, pur richiedendo notevole impegno nella fase d'impostazione del modulo, sono di ausilio e di supporto durante le fasi di implementazione e sono in grado di dare maggiore sicurezza al gruppo dei formatori. Tale sicurezza è di grande rilevanza nell'espletamento di un corso in PBL, in cui porsi continuamente in gioco è parte della realtà quotidiana non solo dei partecipanti, ma anche dei facilitatori e dei coordinatori.

La replicabilità di un modulo come quello proposto necessita di un notevole impegno nella preparazione delle figure dei facilitatori, per i quali non esiste un percorso professionale standardizzato e per i quali è stato svolto un corso di formazione *ad hoc* in ISS.

Il processo innovativo avvenuto in Italia, che ha portato allo sviluppo di nuovi percorsi di formazione aperti a partecipanti internazionali, rende auspicabile la replicazione di un modulo di tal genere.

Considerato il processo di decentralizzazione in atto nel Paese, è auspicabile il coinvolgimento in corsi di formazione di questa tipologia anche delle figure professionali dedicate alla pianificazione sanitaria a livello regionale e locale nelle ASL. Si propone quindi una maggiore sensibilità, ma anche un'attenzione specifica, affinché le esperienze didattiche future possano essere incentrate sui reali bisogni formativi del partecipante (su modello di tipo andragogico) come nel caso dell'esperienza qui presentata.

BIBLIOGRAFIA

Barrows HS. *Il processo tutoriale.* Milano: Franco Angeli; 1992.

Barrows HS. *Problem based learning*. New York: Springer Publishing; 1980.

Barrows HS. *How to design a problem-based curriculum for pre-clinical years*. New York: Springer Publishing Co; 1985.

Barrows HS. *Problem-based learning applied to medical education*. Springfield IL: SIU School of Medicine; 2000.

Barrows HS. *The tutorial process*. Springfield IL Southern Illinois: University School of Medicine; l988.

Barrows HS. *Practice-based learning: problem-based learning applied to medical education*, Springfield. IL Southern Illinois. University School of Medicine; l994.

Barrows HS. *What your tutor may never tell you*. Springfield IL: SIU School of Medicine; l996.

Barrows HS, Tamblyn RM. *Problem-based learning: an approach to medical education*. New York: Springer Publishing Company; 1980.

Barrows H, Tamblyn R. An evaluation of problem-based learning in small groups using a Simulated Patient. *Journal of Medical Education*. 1976;51:52-54.

Barrows HS. A taxonomy of problem-based learning methods. *Medical Teacher*. l986;20: 481-6.

Barrows HS, Pickell GC. *Developing clinical problem-solving skills: a guide to more effective diagnosis and treatment*. New York, London, Norton Medical Books, W.W. Norton & Co; 1991.

De Virgilio G. Problem-based learning for health workers continuing education: an experience from Lazio Region in Italy *Education for Health*. 1999;12(2): 271.

De Virgilio G. Problem-based learning for training primary health care managers in developing contries. *Medical Education*. 1993;27: 266-273.

Dewey J. *Scuola e società*. Firenze: La Nuova Italia; 1983.

Dewey J. *Il mio credo pedagogico. Antologia di scritti sull'educazione*. Firenze: La Nuova Italia; 1992a.

Dewey J. *Democrazia e educazione.* Firenze: La Nuova Italia; 1992b.

Freire P. *La pedagogia degli oppressi.* Milano: Mondadori; 1980.

Gessner R. (Ed.). *The democratic man: selected writings of Eduard C. Lindeman*. Boston: Beacon Press; 1956.

Green A. *An introduction to health planning in developing countries.* 2nd Edition, Oxford: Oxford University Press; 1999. pp. 318.

Green LW, Kreuter MW. *Health promotion planning: an educational and ecological approach*. 3rd edition. Mountain View, CA, Toronto, London: Mayfield Publishing Company; 1999.

Greeno JG. A study of problem solving abilities, in. Estes WK. (a cura di) *Handbook of learning and cognitive processes*. Lawrence Erlbaum: Hillsdale, N.J;1978.

Guilbert JJ. *Educational handbook for health personnel.* Geneva: WHO; 1977.

International course for primary heath care managers at district level in developing countries 1992 *ICHM Course year Book 1992 Course internal document*.

Kahney H. *Problem solving: a cognitive approach*. Milton Keynes: Open University Press; 1986.

Knowles M. *La formazione degli adulti come autobiografia.* Milano: Raffaello Cortina Editore; 1996.

Knowles M. *Quando l'adulto impara. Pedagogia e andragogia.* Milano: Franco Angeli; 1997.

Knowles M. *Self-directed learning: a guide for learners and teachers*. New York: Association Press; 1975.

Lindeman EC. *The meaning of adult education*. New York: New Republic; 1926. (Republished in 1961 by Harvest House).

Mazzaccara A, Guerra R e il Gruppo di lavoro sul campo. L'Istituto Superiore di Sanità partecipa alla ricostruzione del Sud Sudan: formazione dei nuovi manager sanitari con metodologie innovative. *Not Ist Super Sanità* 2007;20(3):11-4.

Norman G.R. Problem-solving skills, solving problems and problem-based learning. *Medical Education* l988;22:279-286.

Osservatorio Italiano sulla salute globale: Rapporto 2004 salute e globalizzazione Feltrinelli

Pinter A. *Efficienza ed efficacia dell'e-learning nel settore socio-sanitario*. [Tesi di Laurea]. Roma: Università degli Studi di Roma Tre; 2004.

Piggot CS. *Programmazione strategica in Sanità*. Milano: Mc Graw Hill; 2002.

Rousseau JJ. *Emilio o dell'educazione*. Roma: Editori Riuniti; 1997.

Schmidt HG. Problem-based learning: rationale and description. *Medical Education* 1983;17:11-16.

Schmidt HG. Foundations of problem-based learning: some explanatory notes. *Medical Education* 1993;27:422-432.

Schmidt HG. The rationale behind problem-based learning. In: Schmidt HG, Lipkin MJr, de Vries MW, Greep JM (Ed.). *New directions for medical education. Problem-based learning and community-oriented medical education*. New York: Springer-Verlag; 1989.

Skinner BF. *The technology of teaching*. New York: Appleton-Century-Crofts;1968.

Thunhurst C, Barker C. Using problem structuring methods in strategic planning. *Health Policy and Planning* 1999;14(2):127-134.

Van Berkel H, Schmidt HG. On the additional value of lectures in a problem-based curriculum. *Education for Health* 2005;18(1) 45-61.

Vertecchi B. *Manuale della valutazione. Analisi degli apprendimenti e dei contesti*. Milano: Franco Angeli; 2003

Wright J, Walley J. Assessing health needs in developing countries. *BMJ* 1998;316:1819-23.

APPENDICE
Materiale utilizzato nel modulo SHPI&E

ALLEGATO 1

Obiettivi generali e specifici del modulo SHPI&E per unità didattica

GOAL
To know why and how to use planning as a tool for Health services management in order to improve the Health status of the population

General objectives

1. Discuss the rationale of planning
2. Discuss the steps of the strategic health plan development
3. Discuss the rationale and approaches for setting priorities
4. Identify the main components of a strategic health plan
5. Elaborate a strategic health plan outline
6. Discuss the importance of the action plan
7. Describe the structure of the action plan
8. Discuss the purpose of evaluation in the planning process
9. Discuss the importance of monitoring and reporting in the planning process
10. Identify the main evaluation indicator
11. Elaborate an action plan

Unit 1. THE ABILITY TO CHOOSE

Specific objectives

At the end of the week the participants will be able to:

1.1. List the main reasons of planning
2.1. Define the strategic health planning
2.2. Identify the elements (information and sources of information) necessary for planning with reference to the health, social and economic environment
2.3. Conduct a stakeholders analysis (seminar)
2.5. Discuss the importance and the procedures of community participation into the planning process (seminar)
2.4. Analyse the main health problems and their determinants emerging from the information available
3.1. Discuss the reasons for prioritisation
3.2. Set the criteria for priority setting
3.3. Discuss the use of economic tools for priority setting (seminar)
3.4. Apply the selected criteria to define priorities for planning

Unit 2. BUILDING A STRATEGIC PLAN

Specific objectives

At the end of the week the participants will be able to:

4.1. Discuss the importance of vision, mission and values in the strategic health planning
4.2. Describe the characteristics of objectives: SMART goals (Specific, Measurable, Attainable, Realistic, Timely) and the elements (act; condition, criteria, content)
4.3. Identify the planning objectives related to the priority health problems
4.4. Identify the possible strategies to achieve the established objectives
4.5. Select the most appropriate strategies (option appraisal) necessary to achieve the designed objectives
5.1. Describe the strategic plan framework
5.2. Write a strategic health plan outline

Unit 3. PLAN OF ACTION

Specific objectives

At the end of the week the participants will be able to:

6.1. List the main reasons to develop an action plan
7.1. Define the main criteria to select the actions
7.2. Visualize interactions between strategic objectives and action programmes
11.1. Define the actions timetable
11.2. List the main cost of the priority actions (with logical assumptions)
11.3. Set actions within the budget available (with logical assumptions)
11.4. Analyse the health authority unit potential readiness for implementing health strategies

Unit 4. LEARNING BY EXPERIENCE

Specific objectives

At the end of the week the participants will be able to:

8.1. Identify the rationale of evaluation
8.2. Analyse the framework for programme evaluation
9.1. Define the object of monitoring (what to monitor)
9.2. Identify the main monitoring tools (how to monitor: time schedule; action plan)
10.1. Identify the right key question to evaluate the implementation of the action plan
10.2. List the main indicators used to evaluate the implementation of the action plan
10.3. Discuss advantages and disadvantages of an indicator
10.4. Select the correct indicator of the action plan
10.5. Identify the sources of information for such indicators (link for Health Services Research module)
11.5. Finalise the action plan collecting the information (putting the appropriate indicators)

ALLEGATO 2

Scenario costruito all'interno del modulo SHPI&E: indice dei contenuti del Rapporto di Analisi della Situazione Sanitaria

HEALTH REPORT OF SPLINISTAN REGION

Table of contents

GENERAL INFORMATION

HEALTH STATUS OF POPULATION OF SPLINISTAN REPUBLIC, 1990
- Numerosity, birth rate and natural growth of population of Splinistan Republic
- Age and gender structure of population of Splinistan Republic
- Degree of urbanization of population of Splinistan Republic
- Birth rate
- Mortality in Splinistan Republic
- Demographic characteristics of mothers' and children health
- Life expectancy in Splinistan Republic
- Morbidity of population

RISK FACTORS
- Environmental factors
- Ambient air quality and population health
- Hygiene of water reserves and water supply systems
- Hygiene of soil
- Risk factors associated with socio-economic development and unhealthy styles of life

OCCUPATIONAL SAFETY AND HEALTH
- Legislative and administrative framework
- Current situation
- Coal mining
- Footwear industry

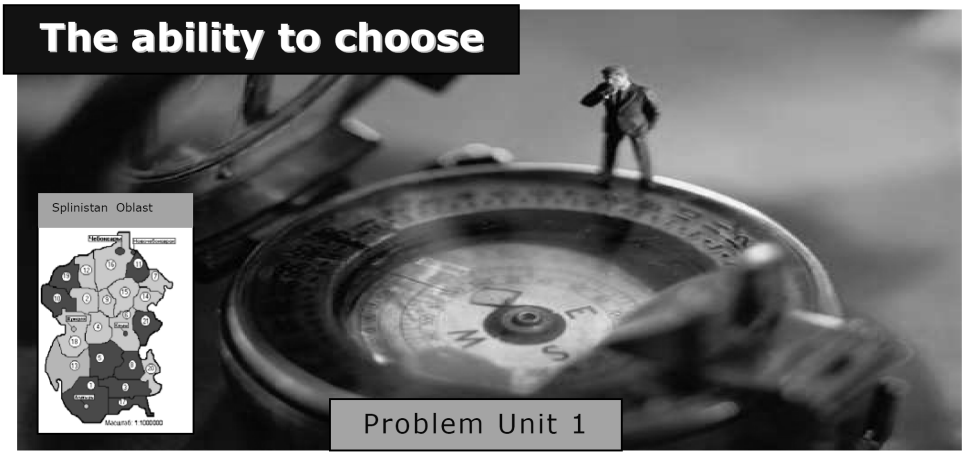
HEALTH CARE SYSTEM RESOURCES AND THEIR UTILIZATION
- Human and material resources available to the HC system
- Volume of services delivered and resource utilization

FINANCIAL RESOURCES

ALLEGATO 3

Esempio di problema proposto nel modulo SHPI&E

In grassetto i riferimenti agli obiettivi specifici per i facilitatori



Doctor Komarov is the Regional Director of Health Services (RDHS) of the Splinistan Oblast, one of the many administrative regions of the Assuria Federation in central Asia.

In order to discuss the **health situation within the region and to identify how to improve it (1.1)**, he organises a meeting with his staff including the Regional Health Management Team (RHMT) and health facilities managers, programme leaders as well as Local Authorities representatives.

During the opening session Doctor Komarov says: "Now the Regions have more organisational, managerial and financial autonomy than before since the Ministry of Health (MOH) devolved to us powers and responsibilities for management and planning. Therefore, we have to **define the strategic regional health plan (2.1)** in light of the national health policy".

Then he goes on: "Even though the **national plan (2.2)** is not prepared yet, we know that it refers strictly to the **Health For All values and goals (2.2)**". Therefore he stresses the need to relate these targets to the Splinistan context and asks whether information is available.

The Director of the Epidemiological Department, Doctor Nazirova proposes to use the recently produced **Health Report of the Splinistan Oblast (2.2)** to identify the main local health problems. Doctor Komarov agrees, asks her to provide them with the report, and reminds the staff the importance of looking through it and find out the **determinants of health (2.5)** as well. He adds: "In fact, it's only by removing the **causes of the problems (2.5)** that we can make sure to solve them".

After a quick look at the report, Mrs Ismaylova, responsible for the Health Promotion Activities, stresses the absence of data related to the **community needs perceptions (2.2)**.

The Director of the main Regional Hospital, Doctor Kalanov shares his concern about **scarce availability of current resources (3.1)** and Doctor Nazirova argues about the necessity to find a **way of selecting the health problems (3.2)** to be faced.

Doctor Komarov ends the discussion saying: "I understand your different points of view. However, although this year the available budget has increased, there are too many different kinds of needs to be addressed and we **have to make choices (3.4)**".

1. How should the Team proceed in identifying the main health problems?

2. What are the main criteria to be considered in setting priorities among the different health problems?

ALLEGATO 4

Guida del facilitatore: estratto con le domande da utilizzare per stimolare la discussione all'interno del gruppo di partecipanti, in relazione agli obiettivi specifici richiamati all'interno dei problemi

Doctor Komarov is the Regional Director of Health Services (RDHS) of the Splinistan Oblast, one of the

Key questions (objectives 2.1.)

- Which are the sources of information to start the strategic planning process?
- Why is the community involvement important in strategic health plan?
- Have you got experiences to share with the group?

"Now the Regions have more organisational, managerial and financial autonomy than before since the Ministry of Health (MOH) devolved to us powers and responsibilities for management and planning. Therefore, we have to **define the strategic regional health plan (2.1)** in light of the national health policy".

Then he goes on: "Even though the **national plan (2.2)** is not prepared yet, we know that it refers strictly to the **Health For All values and goals (2.2)**". Therefore he stresses the need to relate these targets to the Splinistan context and asks whether information is available.

The Director of the Epidemiological Department, Doctor Nazirova proposes to use the recently produced **Health Report of the Splinistan Oblast (2.2)** to identify the main local health problems. Doctor Komarov agrees, asks her to provide them with the report, and reminds the staff the importance of looking through it and find out the **determinants of health (2.5)** as well. He adds: "In fact, it's only by removing the **causes of the problems (2.5)** that we can make sure to solve them".

After a quick look at the report, Mrs Ismaylova, responsible for the Health Promotion Activities, stresses the absence of data related to the **community needs perceptions (2.2)**.

The Director of the main Regional Hospital, Doctor Kalanov shares his concern about **scarce availability of current resources (3.1)** and Doctor Nazirova argues about the necessity to find a **way of selecting the health problems (3.2)** to be faced.

Doctor Komarov ends the discussion saying: "I understand your different points of view. However, although this year the available budget has increased, there are too many different kinds of

Key questions (objectives 2.2.)

- What does strategic health planning mean?
- Have you got experiences on this process in your Country?
- Did you work on it?

Istituto Superiore di Sanità – MHSM 2003– Strategic Planning Un

La riproduzione parziale o totale dei Rapporti *e* Congressi ISTISAN
deve essere preventivamente autorizzata.
Le richieste possono essere inviate a: pubblicazioni@iss.it.

Stampato da Litografia Chicca di Fausto Chicca
Via di Villa Braschi 143, 00019 Tivoli (Roma)

Roma, dicembre 2007 (n. 4) 6° Suppl.